تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 أجب عن المطلوب باستخدام مخطط جدول الضرب التالي:

5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96

- ظلل الصف الذي يحتوي على أول 5 مضاعفات للعدد 6
- ظلل الصف الذي يحتوي على أول 5 مضاعفات للعدد 7
- اكتب أزواج الأعـداد الرأسيـة المظللة في صورة كسور اعتيادية.

....

2 استخدم مخطط جدول الضرب التالي لإيجاد المقام المشترك ، وأعد كتابة كسر اعتيادي واحد من الكسرين أو كليهما ليكون لهما مقام مشترك:

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

أ $\frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{4}$ ب $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{7}$

ج $\frac{1}{2}$ ، $\frac{4}{9}$ د $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{5}$

هـ $\frac{7}{10}$ ، $\frac{1}{6}$ و $\frac{5}{9}$ ، $\frac{2}{3}$

ز $\frac{8}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ ح $\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{6}$

3 أوجد أصغر مقام مشترك للكسور التالية ، ثم أعد كتابة كل كسر منها بأصغر مقام مشترك:

أ $\frac{4}{9}$ ، $\frac{2}{3}$ ب $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{7}$ ج $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{4}$ د $\frac{2}{9}$ ، $\frac{7}{12}$

هـ $\frac{5}{6}$ ، $\frac{3}{8}$ و $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ز $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{12}$ ح $\frac{5}{8}$ ، $\frac{7}{12}$

4 استخدم الطريقة التي تفضلها لإيجاد المقام المشترك ، وأعد كتابة كسر اعتيادي واحد من الكسرين أو كليهما ليكون لهما مقام مشترك:

أ $\frac{3}{5}$ ، $\frac{2}{7}$ ب $\frac{6}{9}$ ، $\frac{11}{12}$ ج $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$ د $\frac{4}{10}$ ، $\frac{4}{5}$

هـ $\frac{7}{8}$ ، $\frac{2}{3}$ و $\frac{2}{11}$ ، $\frac{1}{2}$ ز $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{10}$ ح $\frac{5}{6}$ ، $\frac{3}{9}$



اختبر نفسك

1 **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(1) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{5}$ هو ....

أ 30   ب 6   ج 5   د 12

(2) الكسران اللذان لهما نفس المقام والمكافئان للكسرين $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ هما .... ، ....

أ $\frac{6}{12}$ ، $\frac{8}{12}$ ب $\frac{18}{24}$ ، $\frac{16}{24}$ ج $\frac{6}{8}$ ، $\frac{4}{6}$ د $\frac{9}{12}$ ، $\frac{10}{12}$

2 **استخدم مخطط جدول الضرب التالي لإيجاد المقام المشترك ، وأعد كتابة كسر اعتيادي واحد من الكسرين أو كليهما ليكون لهما مقام مشترك:**

أ $\frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{3}$

ب $\frac{4}{9}$ ، $\frac{2}{4}$

ج $\frac{5}{7}$ ، $\frac{1}{2}$

د $\frac{1}{11}$ ، $\frac{1}{5}$

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

3 **أوجد أصغر مقام مشترك للكسور التالية ، ثم أعد كتابة كل كسر منها بأصغر مقام مشترك:**

أ $\frac{9}{10}$ ، $\frac{3}{5}$ ب $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{4}$ ج $\frac{2}{12}$ ، $\frac{5}{8}$ د $\frac{4}{6}$ ، $\frac{1}{3}$

4 **أجب عن المطلوب باستخدام مخطط جدول الضرب المقابل:**

أ ظلِّل الصف الذي يحتوي على أول 5 مضاعفات للعدد 2

ب ظلِّل الصف الذي يحتوي على أول 5 مضاعفات للعدد 4

ج اكتب أزواج الأعداد الرأسية المظللة في صورة كسور اعتيادية.

....

×	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	3	4	5	6	7	8
2	2	4	6	8	10	12	14	16
3	3	6	9	12	15	18	21	24
4	4	8	12	16	20	24	28	32
5	5	10	15	20	25	30	35	40

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 حوِّط الكسر المرجعي الأقرب للكسور المُعطاة:

أ $\frac{1}{6}$ $(0 ، \frac{1}{2} ، 1)$

ب $\frac{5}{8}$ $(0 ، \frac{1}{2} ، 1)$

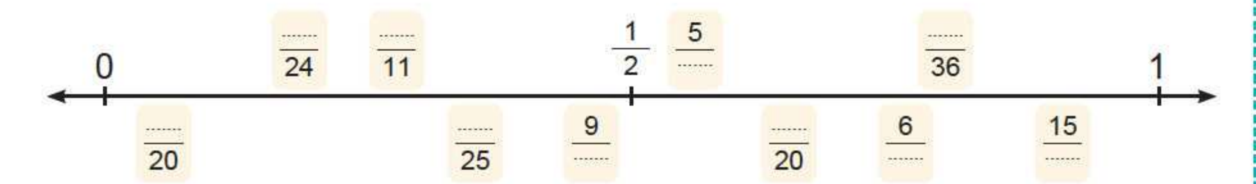
ج $\frac{4}{5}$ $(0 ، \frac{1}{2} ، 1)$

د $\frac{10}{12}$ $(0 ، \frac{1}{2} ، 1)$

هـ $\frac{2}{10}$ $(0 ، \frac{1}{2} ، 1)$

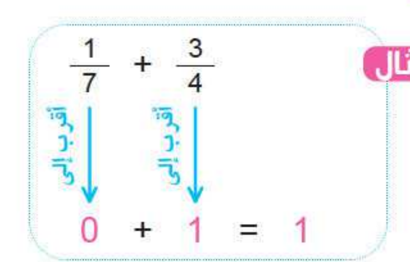
و $\frac{5}{9}$ $(0 ، \frac{1}{2} ، 1)$

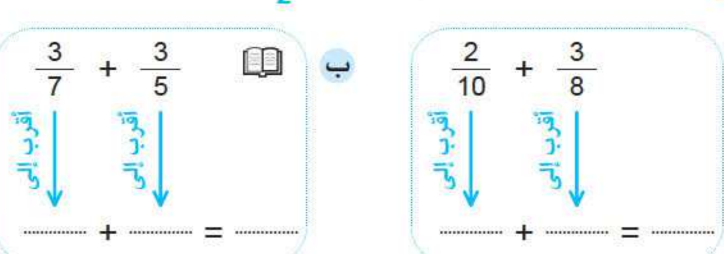
2 استخدم الكسور المرجعية لإكمال كل كسر اعتيادي على خط الأعداد:

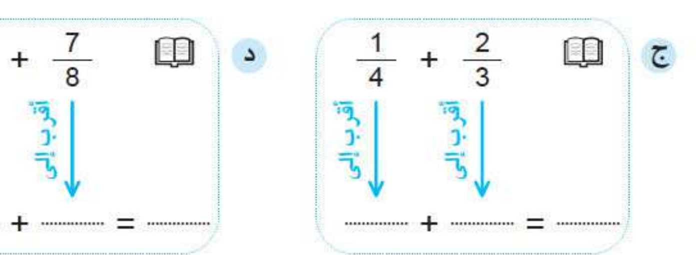


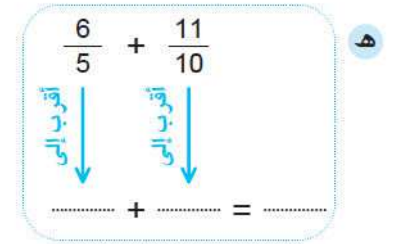
3 قدِّر الكسور التالية ثم أوجد المجموع. استخدم الكسور المرجعية 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 كما بالمثال:

مثال





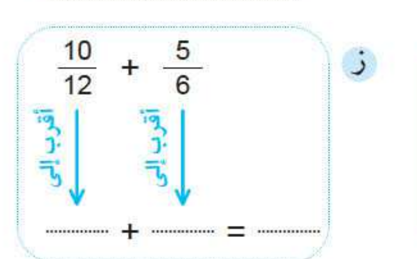




و $\frac{1}{9} + \frac{2}{5}$

أقرب إلى ... أقرب إلى

.... + ... = ...



ح $\frac{3}{8} + \frac{8}{7}$

أقرب إلى ... أقرب إلى

.... + ... = ...

4 قدِّر الكسور التالية ثم أوجد الفرق. استخدم الكسور المرجعية 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 كما بالمثال:

مثال: $\frac{5}{6} - \frac{2}{5}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

أ) $\frac{6}{10} - \frac{3}{8}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

ب) $\frac{8}{9} - \frac{6}{7}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

ج) $\frac{11}{10} - \frac{5}{9}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

د) $\frac{7}{8} - \frac{4}{6}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

هـ) $\frac{9}{8} - \frac{2}{5}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

و) $\frac{6}{13} - \frac{1}{8}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

ز) $\frac{3}{7} - \frac{6}{14}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

ح) $\frac{14}{12} - \frac{5}{8}$ ، أقرب إلى ↓ ، أقرب إلى ↓ : .... − .... = ...

5 وضِّح ما إذا كان التقدير المحدد هو تقدير بقيمة أكبر أم تقدير بقيمة أقل:

أ) $\frac{2}{5} + \frac{4}{10}$ يساوي تقريبًا 1 ← ....

ب) $\frac{3}{8} - \frac{5}{6}$ يساوي تقريبًا $\frac{1}{2}$ ← ....

ج) $\frac{7}{9} + \frac{9}{10}$ يساوي تقريبًا 2 ← ....

د) $\frac{5}{9} + \frac{1}{3}$ يساوي تقريبًا $\frac{1}{2}$ ← ....

هـ) $\frac{12}{11} + \frac{7}{12}$ يساوي تقريبًا $1\frac{1}{2}$ ← ....

و) $\frac{10}{9} - \frac{7}{6}$ يساوي تقريبًا 0 ← ....

6 فكِّر اقرأ ثم أجب:

أ) يقول كامل: إن $\frac{7}{10} - \frac{11}{12}$ سيكون قريبًا من $\frac{1}{2}$ ، يقول فادي: إن $\frac{7}{10} - \frac{11}{12}$ سيكون قريبًا من 0

هل تتفق مع كامل أم فادي؟ (اشرح أفكارك)

....

ب) تحدثت هند مع جهاد عن حديقة زارتها في نهاية الأسبوع. قالت: إن الحديقة تنقسم إلى أقسام ، وإن $\frac{4}{5}$ الأقسام عبارة عن زهور شقائق النعمان ، و $\frac{2}{3}$ الأقسام عبارة عن نبات ندى العنبر. ذكرت هند أيضًا أن كل قسم به نوع واحد فقط من الزهور. قالت جهاد لهند إنها بالتأكيد قد أخطأت ؛ لأن مجموع $\frac{4}{5}$ و $\frac{2}{3}$ سيكون أكبر من الحديقة كلها. هل جهاد على صواب؟ (اشرح أفكارك)

....

اختبر نفسك



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) ناتج تقدير: $\frac{9}{10} + \frac{4}{9}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ ج 1 د $1\frac{1}{2}$

(2) الكسر المكافئ للكسر $\frac{3}{7}$ وله مقام مشترك مع الكسر $\frac{8}{21}$ هو ....

أ $\frac{9}{21}$ ب $\frac{3}{21}$ ج $\frac{17}{21}$ د $\frac{8}{21}$

(3) ناتج تقدير: $\frac{4}{5} - \frac{10}{12}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

أ $\frac{1}{2}$ ب 0 ج 1 د $1\frac{1}{2}$

(4) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{2}$ هو ....

أ 5 ب 2 ج 10 د 7

(5) الكسر $\frac{6}{11}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ ج 1 د $1\frac{1}{2}$

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ $\frac{6}{7} + \frac{4}{10}$ يساوي تقريبًا $1\frac{1}{2}$ يُسمى: تقدير بقيمة أكبر. ( )

ب $\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$ يساوي تقريبًا 1 يُسمى: تقدير بقيمة أقل. ( )

ج الكسر $\frac{7}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعي 1 ( )

3 قدِّر الكسور التالية ثم أوجد الناتج. استخدم الكسور المرجعية 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1:

أ $\frac{4}{7} + \frac{2}{3}$

أقرب إلى ↓ أقرب إلى ↓

.... + ... = ...

ب $\frac{1}{6} + \frac{4}{3}$

أقرب إلى ↓ أقرب إلى ↓

.... + ... = ...

ج $\frac{12}{11} + \frac{1}{10}$

أقرب إلى ↓ أقرب إلى ↓

.... + ... = ...

د $\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$

أقرب إلى ↓ أقرب إلى ↓

.... − .... = ...

هـ $\frac{5}{9} - \frac{3}{8}$

أقرب إلى ↓ أقرب إلى ↓

.... − .... = ...

و $\frac{5}{4} - \frac{5}{8}$

أقرب إلى ↓ أقرب إلى ↓

.... − .... = ...

1 استخدم حائط الكسور التالي لإيجاد ناتج ما يلي:

أ $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$		
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

ب $\frac{2}{5} + \frac{6}{10} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

ج $\frac{3}{6} + \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

د $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

هـ $\frac{7}{10} - \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

و $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

ز $\frac{9}{12} - \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

ح $\frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{2}$					$\frac{1}{2}$				
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

2 استخدم حائط الكسور لإيجاد ناتج جمع كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} =$ ....

ب $\frac{1}{2} + \frac{4}{5} =$ ....

ج $\frac{5}{8} + \frac{1}{4} =$ ....

د $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$ ....

هـ $\frac{3}{6} + \frac{3}{12} =$ ....

و $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} =$ ....

ز $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$ ....

ح $\frac{2}{4} + \frac{6}{8} =$ ....

ط $\frac{1}{5} + \frac{7}{10} =$ ....

ي $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} =$ ....

ك $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$ ....

ل $\frac{4}{6} + \frac{2}{3} =$ ....

3 استخدم حائط الكسور لإيجاد ناتج طرح كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{2}{4} - \frac{2}{8} =$ ....

ب $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} =$ ....

ج $\frac{1}{2} - \frac{2}{6} =$ ....

د $\frac{3}{10} - \frac{1}{5} =$ ....

هـ $\frac{11}{12} - \frac{4}{6} =$ ....

و $\frac{7}{9} - \frac{1}{3} =$ ....

ز $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$ ....

ح $\frac{7}{8} - \frac{1}{2} =$ ....

ط $\frac{5}{6} - \frac{8}{12} =$ ....

4 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ثم أجب باستخدام حائط الكسور:

أ أكل محمود $\frac{1}{2}$ الفطيرة ، وأكلت ريهام $\frac{1}{3}$ الفطيرة. ما إجمالي ما أكله محمود وريهام؟

....

ب تمتلك دعاء قطعة أرض تزرع $\frac{3}{5}$ من مساحة قطعة الأرض قمحًا ، و $\frac{2}{10}$ من مساحة قطعة الأرض أرزًا.

ما إجمالي الجزء المزروع من مساحة قطعة الأرض؟

....

ج اشترت ياسمين $\frac{7}{12}$ كيلوجرام من الدقيق ، استخدمت منه $\frac{3}{6}$ كيلوجرام.

ما عدد الكيلوجرامات المتبقية من الدقيق؟

....

5 فكّر اقرأ ثم أجب:

تحاول هند وجهاد إيجاد قيمة التعبير العددي: $\frac{3}{4} - \frac{7}{8}$. قالت جهاد: إن الفرق هو $\frac{4}{4}$ ، وقالت هند: إن الفرق هو $\frac{1}{8}$ ، مَنْ إجابته صحيحة؟ (وضِّح خطواتك باستخدام الأعداد والكلمات والرسومات)

....

....

اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$ ....

أ $\frac{2}{2}$ ب $\frac{1}{4}$ ج $\frac{5}{4}$ د $\frac{4}{6}$

2) $\frac{6}{10} + \frac{1}{5} =$ ....

أ $\frac{7}{15}$ ب $\frac{4}{10}$ ج $\frac{4}{5}$ د $\frac{4}{6}$

3) (م.م.أ) لمقامي الكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{5}{9}$ هو ....

أ 6 ب 3 ج 27 د 9

4) ناتج تقدير: $\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$ باستخدام الكسور المرجعية يساوي تقريبًا ....

أ 1 ب 0 ج $1\frac{1}{2}$ د $\frac{1}{2}$

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ $\frac{1}{6} + \frac{8}{12} = \frac{5}{6}$ ( )

ب $\frac{7}{8} - \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$ ( )

ج ناتج تقدير: $\frac{2}{5} + \frac{9}{10}$ يساوي تقريبًا $1\frac{1}{2}$ ، هو تقدير بقيمة أقل. ( )

د الكسر $\frac{8}{14}$ أقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ ( )

3 أوجد ناتج كلٍّ مما يلي باستخدام حائط الكسور:

أ $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$ ....

ب $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} =$ ....

ج $\frac{4}{10} + \frac{1}{2} =$ ....

د $\frac{9}{10} - \frac{4}{5} =$ ....

1									
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$								
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$							
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$						
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$					
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$				
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$			
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$		
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (4 ، 5)

1 أعد كتابة الكسور مستخدمًا مقامًا مشتركًا ، ثم أوجد ناتج جمع كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{3}{9}+\frac{2}{3}=$ .... ب $\frac{1}{10}+\frac{4}{5}=$ .... ج $\frac{5}{7}+\frac{5}{14}=$ ....

د $\frac{7}{12}+\frac{2}{36}=$ .... هـ $\frac{5}{7}+\frac{1}{8}=$ .... و $\frac{3}{4}+\frac{17}{20}=$ ....

ز $1+\frac{3}{10}+\frac{1}{4}=$ .... ح $\frac{1}{3}+\frac{1}{2}+\frac{4}{8}=$ .... ط $2+\frac{1}{6}+\frac{5}{12}=$ ....

2 أعد كتابة الكسور مستخدمًا مقامًا مشتركًا ، ثم أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{6}{9}-\frac{1}{2}=$ .... ب $\frac{3}{8}-\frac{5}{16}=$ .... ج $\frac{9}{12}-\frac{2}{4}=$ ....

د $\frac{3}{4}-\frac{5}{7}=$ .... هـ $\frac{4}{5}-\frac{2}{3}=$ .... و $\frac{5}{6}-\frac{18}{30}=$ ....

ز $\frac{14}{14}-\frac{2}{7}=$ .... ح $1-\frac{2}{3}-\frac{1}{4}=$ .... ط $2-\frac{3}{5}-\frac{4}{9}=$ ....

3 قدِّر المجموع ثم أوجد الناتج الفعلي من خلال إعادة كتابة الكسور باستخدام مقام مشترك:

أ $\frac{3}{4}+\frac{5}{12}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

ب $\frac{3}{5}+\frac{1}{3}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

ج $\frac{1}{2}+\frac{11}{12}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

د $\frac{1}{6}+\frac{5}{8}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

هـ $\frac{1}{5}+\frac{1}{2}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

و $\frac{5}{9}+\frac{1}{2}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

ز $\frac{5}{6}+\frac{3}{8}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

ح $\frac{1}{8}+\frac{3}{5}+\frac{9}{10}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

ط $1+\frac{7}{10}+\frac{3}{4}$
التقدير : ....
الناتج الفعلي: ....
التقدير : معقول   غير معقول

4 قدّر الفرق ثم أوجد الناتج الفعلي من خلال إعادة كتابة الكسور باستخدام مقام مشترك:

أ $\frac{6}{7} - \frac{3}{14}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ب $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ج $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

د $\frac{5}{12} - \frac{7}{36}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

هـ $\frac{2}{3} - \frac{17}{30}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

و $\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ز $\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ح $\frac{11}{12} - \frac{7}{8}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ط $\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ي $\frac{15}{15} - \frac{2}{3}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ك $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

ل $2 - \frac{7}{9} - \frac{1}{6}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول   غير معقول

5 جَمَعَ كلٌّ من سليمان وسيف وسمر الكسرين الاعتياديين $\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$ ، وكانت إجاباتهم كالتالي:

إجابة سليمان: $\frac{9}{12}$ إجابة سيف: $\frac{3}{15}$ إجابة سمر: $\frac{3}{4}$

من على صواب؟ ولماذا؟

....

....

6 يقول أحمد: إن ناتج طرح $\frac{3}{7} - \frac{22}{33}$ يساوي $\frac{19}{26}$. هل تتفق مع أحمد؟ ولماذا؟

....

....

7 اقرأ ثم أجب:

أ في مزرعة البابونج التي تمتلكها شروق ، يُستخدم $\frac{1}{10}$ المحصول للطعام ، و $\frac{2}{5}$ لصنع شاي البابونج.

1 استخدم الكسور المرجعية لتقدير الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء المستخدم من محصول المزرعة في الطعام والشاي.

2 أوجد الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء المستخدم من محصول المزرعة في الطعام والشاي.

....

ب في أحد الحقول ، يُستخدم $\frac{4}{9}$ محصول البابونج لصناعة الصابون ، ويُستخدم الجزء المتبقي من البابونج في صناعة العطور.

1 استخدم الكسور المرجعية لتقدير الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء المستخدم من المحصول لصناعة العطور .

2 أوجد الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء المستخدم من المحصول لصناعة العطور .

....

ج لدى إبراهيم $\frac{3}{4}$ لتر من العصير ، شرب منه $\frac{2}{6}$ لتر.

1 استخدم الكسور المرجعية لتقدير الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل عدد اللترات المتبقية من العصير .

2 أوجد الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل عدد اللترات المتبقية من العصير .

....

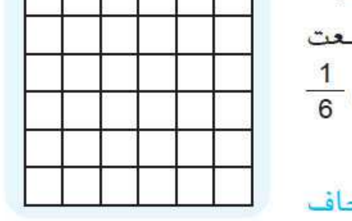
د بدأ محمد طلاء $\frac{3}{14}$ من مساحة الحائط باللون الأزرق ، و $\frac{4}{7}$ من مساحة الحائط باللون الأحمر .

1 استخدم الكسور المرجعية لتقدير الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل مساحة الجزء الذي تم طلاؤه من الحائط .

2 أوجد الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل مساحة الجزء الذي تم طلاؤه من الحائط .

....

8 فكّر



يصنع كلٌّ من عبير وبدر وإيهاب وضحى لحافًا من 36 قطعة مربعة من القماش متساوية المساحة لتمثيل النباتات المزهرة في مصر . صنعت عبير مربعات تساوي $\frac{11}{36}$ من مساحة اللحاف ، وصنع بدر مربعات تساوي $\frac{1}{6}$ مساحة اللحاف.

ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء الذي يجب أن يصنعه إيهاب من اللحاف ويكون المتبقي هو $\frac{1}{6}$ مساحة اللحاف لضحى؟ ....

(حدِّد المربعات اللازمة لتوضيح كل كسر اعتيادي لتمثيل أجزاء اللحاف. حدِّد الأسماء على المخطط ، واشرح أفكارك)



اختبر نفسك

1 أكمل ما يلي:

أ $\frac{2}{8}+\frac{1}{4}=$ ....

ب $\frac{4}{5}-\frac{2}{3}=$ ....

ج ناتج تقدير: $\frac{1}{9}+\frac{6}{7}$ هو ....

د $\frac{1}{2}+\frac{9}{12}=$ ....

هـ الكسر $\frac{4}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

2 أوجد الناتج ثم صل النواتج المتساوية:

- $\frac{7}{9}-\frac{4}{18}=$ ....
- $\frac{3}{4}-\frac{3}{16}=$ ....
- $\frac{2}{7}+\frac{1}{3}=$ ....

- $\frac{1}{2}+\frac{1}{16}=$ ....
- $\frac{2}{3}-\frac{1}{21}=$ ....
- $\frac{1}{3}+\frac{2}{9}=$ ....

3 قدّر المجموع أو الفرق ثم أوجد الناتج الفعلي من خلال إعادة كتابة الكسور باستخدام مقام مشترك:

أ $\frac{4}{6}+\frac{5}{12}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول غير معقول

ب $\frac{7}{10}-\frac{3}{5}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول غير معقول

ج $\frac{5}{7}+\frac{1}{4}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول غير معقول

د $\frac{1}{6}+\frac{2}{5}+\frac{4}{10}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول غير معقول

هـ $2-\frac{2}{4}-\frac{3}{12}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول غير معقول

و $3-\frac{4}{5}-\frac{7}{10}$

التقدير : ....

الناتج الفعلي: ....

التقدير : معقول غير معقول



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (6)

1 اقرأ ثم أجب:

أ مارس محمود رياضة رفع الأثقال لمدة $\frac{5}{6}$ ساعة في اليوم الأول ، و $\frac{5}{8}$ ساعة في اليوم الثاني. ما إجمالي عدد الساعات التي مارس فيها محمود رياضة رفع الأثقال في اليومين معًا؟



....

ب في يوم الجمعة ، قطعت دعاء مسافة $\frac{4}{8}$ كيلومتر سيرًا على الأقدام.
ما المسافة المتبقية حتى تقطع دعاء مسافة 1 كيلومتر؟



....

ج اشترت شيرين وسعيد وأحمد قالب شيكولاتة ، وهم في طريقهم للعودة إلى المنزل ، فأكلت شيرين $\frac{6}{12}$ من القالب ، وأكل سعيد $\frac{1}{4}$ من القالب ، وأكل أحمد الجزء المتبقي من القالب. ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء الذي أكله أحمد؟



....

د كوِّن مصفوفة باستخدام مربعات ملونة لإيجاد قيمة الأجزاء في النموذج.

استخدم 12 مربعًا ، $\frac{1}{4}$ منها صفراء ، والمربعات المتبقية خضراء.

(1) ما عدد المربعات الصفراء؟ .... إذن: $\frac{1}{4}$ من 12 مربعًا يساوي .... مربعات.

(2) ما عدد المربعات الخضراء؟ .... إذن: $\frac{3}{4}$ من 12 مربعًا يساوي .... مربعات.

هـ كوِّن مصفوفة باستخدام مربعات ملونة لإيجاد قيمة الأجزاء في النموذج.

استخدم 16 مربعًا منها 8 حمراء ، و 4 صفراء ، و 3 خضراء ، ومربعًا واحدًا أزرق .

(1) ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء الملون بالأحمر في المصفوفة؟ ....

إذن: $\frac{1}{2}$ من 16 مربعًا يساوي .... مربعات.

(2) ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء الملون بالأصفر في المصفوفة؟ ....

إذن: $\frac{1}{4}$ من 16 مربعًا يساوي .... مربعات.

و كوِّن مصفوفة باستخدام أقل عدد ممكن من المربعات. يُمثِّل الجزء الملون بالأحمر فيها $\frac{1}{4}$ ، ويُمثِّل الجزء الملون بالأصفر فيها $\frac{1}{2}$ ، ويُمثِّل الجزء الملون بالأزرق فيها $\frac{1}{8}$ ، والباقي يكون باللون الأخضر.

1. ما إجمالي عدد المربعات التي استخدمتها؟ ....
2. ما عدد المربعات المستخدمة في $\frac{1}{4}$ المصفوفة؟ ....
3. ما عدد المربعات التي تساوي $\frac{1}{2}$ المصفوفة؟ ....
4. ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء الملون بالأخضر؟ ....

ز تنفق رانيا $\frac{3}{4}$ راتبها الشهري على الطعام والإيجار ومرافق الخدمات والمواصلات. بعد هذه المصاريف يتبقى لها 1,250 جنيهًا. ما الراتب الشهري لرانيا؟



....

ح توقع عثمان أن يستغرق واجبه المنزلي $\frac{4}{5}$ ساعة. أَكْمَلَ عثمان واجبه المنزلي في $\frac{3}{4}$ ساعة.

بكم دقيقة يقل الوقت الذي أَكْمَلَ فيه عثمان واجبه عن الوقت الذي توقعه؟



....

ط $\frac{1}{2}$ الكعكات التي صنعها الخباز بالشيكولاتة ، و $\frac{1}{5}$ هذه الكعكات بالفانيليا ، والكعكات المتبقية البالغ عددها 30 كعكة بالكريمة.

ما إجمالي عدد الكعكات التي صنعها الخباز؟



....

ي كان لدى زياد 40 نخلة للبيع في المشتل الخاص به. باع $\frac{2}{5}$ عدد النخيل يوم الاثنين ، وباع $\frac{1}{4}$ عدد النخيل المتبقي يوم الثلاثاء. في يوم الأربعاء باع زياد $\frac{1}{2}$ عدد النخيل المتبقي لديه. كم نخلة متبقية لزياد ليبيعها يوم الخميس؟





....

2 فكّر

في حديقة الورد التي تمتلكها وفاء ، $\frac{3}{7}$ مساحة الحديقة مزروع بها نبات العنبر ، و $\frac{2}{5}$ مساحة الحديقة مزروع بها نبات شقائق النعمان. بقية مساحة الحديقة مُغطَّاة بستة أنواع من الورد.

ما عدد الورد في حديقة وفاء؟

يقول زميلك في الفصل: إن الإجابة عن هذا السؤال هي: $\frac{6}{35}$ ، هل توافق؟ نعم أم لا؟ ولماذا؟

....

ملخص مفهوم الوحدة (7)

تقدير مجموع الكسور الاعتيادية والفرق بينها

لتقدير المجموع أو الفرق بين كسرين باستخدام الكسور المرجعية نُحدِّد أقرب كسر مرجعي لكلٍّ من الكسرين ، ثم نوجد ناتج التقدير، **فمثلًا:**

قدِّر مجموع: $\frac{5}{8} + \frac{1}{6}$

$\frac{5}{8} + \frac{1}{6}$ (أقرب إلى) $\frac{1}{2} + 0 = \frac{1}{2}$

قدِّر فرق: $\frac{2}{5} - \frac{9}{10}$

$\frac{2}{5} - \frac{9}{10}$ (أقرب إلى) $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

جمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام

باستخدام حائط الكسور

نبحث عن مضاعف مشترك لمقامي الكسرين ، ثم نُحدِّد كسرًا مكافئًا لكلا الكسرين ، ثم نوجد الناتج.

فمثلًا: لإيجاد ناتج جمع: $\frac{3}{8} + \frac{1}{4}$

العدد 8 هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين 4 ، 8

$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

وبالتالي فإن: $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

لإيجاد ناتج طرح: $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$

العدد 12 هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين 3 ، 4

$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

وبالتالي فإن: $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$

باستخدام (م.م.أ)

نوجد (م.م.أ) للمقامين ، ثم نُحدِّد كسرًا مكافئًا لكلا الكسرين ، ونعيد كتابة الكسور ، ثم نوجد الناتج.

فمثلًا: لإيجاد ناتج جمع: $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$

(م.م.أ) للعددين 2 ، 5 هو: 10

$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ (×2) ، $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ (×5)

وبالتالي فإن: $\frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$

لإيجاد ناتج طرح: $\frac{7}{30} - \frac{5}{6}$

(م.م.أ) للعددين 6 ، 30 هو: 30

$\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$ (×5)

وبالتالي فإن: $\frac{5}{6} - \frac{7}{30} = \frac{25}{30} - \frac{7}{30} = \frac{18}{30} = \frac{3}{5}$



تدريبات سلاح التلميذ العامة

مفهوم الوحدة السابعة

مجاب عنها

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1 ناتج تقدير: $\frac{5}{6} + \frac{13}{16}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

أ $\frac{1}{2}$ ب 1 ج $1\frac{2}{5}$ د 2

2 الكسر $\frac{1}{7}$ أقرب للكسر المرجعي ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ ج 1 د $1\frac{1}{2}$

3 $\frac{9}{14} + \frac{1}{7} =$ ....

أ $\frac{10}{14}$ ب $\frac{2}{14}$ ج $\frac{11}{14}$ د 1

4 $\frac{3}{4} - \frac{3}{8} =$ ....

أ $\frac{6}{8}$ ب $\frac{3}{8}$ ج $\frac{1}{4}$ د $\frac{1}{2}$

5 الكسران اللذان لهما نفس المقام والمكافئان للكسرين $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{2}$ هما ....

أ $\frac{4}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ب $\frac{6}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ج $\frac{12}{20}$ ، $\frac{9}{20}$ د $\frac{3}{30}$ ، $\frac{1}{30}$

6 $1 - \frac{5}{8} - \frac{1}{6} =$ ....

أ 1 ب $\frac{16}{24}$ ج $\frac{4}{42}$ د $\frac{5}{24}$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7 ناتج تقدير: $\frac{1}{6} - \frac{3}{8}$ هو ....

8 $\frac{5}{9} + \frac{1}{2} =$ ....

9 $\frac{2}{4} - \frac{2}{5} =$ ....

10 $\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{5}{12} =$ ....

11 ناتج تقدير: $\frac{10}{11} + \frac{9}{20}$ يساوي تقريبًا $1\frac{1}{2}$ ، هذا التقدير يكون تقديرًا بقيمة ....

السؤال الثالث **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:**

12 أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{12}$ هو 12 ( )

13 ناتج تقدير: $\frac{2}{6} - \frac{8}{10}$ يساوي تقريبًا $\frac{1}{2}$ ، هذا التقدير يكون تقديرًا بقيمة أكبر. ( )

14 $\frac{5}{4} - \frac{2}{5} = \frac{17}{20}$ ( )

15 $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \frac{5}{16}$ ( )

السؤال الرابع صِلْ بالتقدير المناسب:

16) $\frac{5}{6} + \frac{7}{12}$ أقرب إلى ....

17) $\frac{2}{5} - \frac{7}{8}$ أقرب إلى ....

أ $\frac{1}{2}$

ب 1

ج $1\frac{1}{2}$

السؤال الخامس أجب عما يلي:

18) استخدم الطريقة التي تُفضلها لإيجاد المقام المشترك. أعد كتابة كسر اعتيادي واحد من الكسرين أو كليهما ليكون لهما مقام مشترك:

أ $\frac{3}{6}$ ، $\frac{2}{5}$ ب $\frac{5}{9}$ ، $\frac{4}{5}$ ج $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{7}$ د $\frac{2}{4}$ ، $\frac{6}{8}$

19) قدِّر الكسور التالية ثم أوجد الناتج. استخدم الكسور المرجعية 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1:

أ $\frac{3}{5} - \frac{9}{10}$ ب $\frac{5}{7} + \frac{8}{14}$ ج $\frac{7}{12} - \frac{5}{8}$

20) أوجد ناتج كلٍّ مما يلي في أبسط صورة:

أ $\frac{7}{12} - \frac{4}{9} =$ ....

ب $\frac{5}{6} + \frac{1}{4} =$ ....

ج $\frac{1}{2} + \frac{7}{9} =$ ....

د $1 - \frac{3}{4} - \frac{1}{7} =$ ....

هـ $\frac{19}{30} - \frac{1}{5} =$ ....

و $\frac{3}{4} + \frac{3}{10} + \frac{3}{5} =$ ....

21) اقرأ ثم أجب:

أ تستهلك أسرة $\frac{2}{3}$ من راتبها الشهري في الطعام وفواتير الماء والكهرباء والغاز ، ويتبقى بعد هذه المصروفات 1,200 جنيه. ما الراتب الشهري للأسرة؟

....

....

ب استخدم أقل عدد من المربعات لتكوين مصفوفة يُمثِّل الجزء الملون بالأزرق فيها $\frac{2}{3}$ المصفوفة ، ويُمثِّل الجزء الملون بالأصفر $\frac{1}{9}$ المصفوفة ، والباقي باللون الأحمر.

1) ما إجمالي عدد المربعات المستخدمة؟

....

2) ما عدد المربعات المستخدمة في $\frac{2}{3}$ المصفوفة؟

....

3) ما عدد المربعات المستخدمة في $\frac{1}{9}$ المصفوفة؟

....

اختبارا سلاح التلميذ

على الوحدة السابعة

مجاب عنهما



الاختبار 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $\frac{5}{7} + \frac{3}{14} =$ ....

أ $\frac{8}{14}$ ب $\frac{8}{21}$ ج $\frac{13}{14}$ د $\frac{2}{7}$

2) الكسر $\frac{15}{16}$ أقرب للكسر المرجعي ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ ج 1 د $1\frac{1}{2}$

3) ناتج تقدير: $\frac{1}{8} - \frac{3}{5}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

أ 0 ب 1 ج $1\frac{1}{2}$ د $\frac{1}{2}$

4) $\frac{5}{6} - \frac{3}{5} =$ ....

أ 2 ب $\frac{7}{30}$ ج $\frac{2}{30}$ د $\frac{2}{25}$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

5) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{3}$ و $\frac{4}{5}$ هو ....

6) ناتج تقدير : $\frac{16}{17} + \frac{4}{5}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

7) $\frac{1}{6} + \frac{11}{12} + \frac{1}{3} =$ ....

السؤال الثالث: أوجد الناتج ، ثم صِلْ بالمناسب:

8) $1 + \frac{3}{4} + \frac{1}{6} =$ ....

9) $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} =$ ....

أ $\frac{1}{6}$

ب $1\frac{6}{16}$

ج $1\frac{11}{12}$

السؤال الرابع **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:**

10 ناتج تقدير: $\frac{2}{6} + \frac{6}{13}$ يساوي تقريبًا 1 ، هذا التقدير يكون تقديرًا بقيمة أكبر . (   )

11 $\frac{2}{4} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ (   )

12 $\frac{3}{5} - \frac{2}{4} = \frac{1}{20}$ (   )

السؤال الخامس **أجب عما يلي:**

13 باستخدام المقام المشترك ، اكتب الكسر المكافئ لكل زوج من الكسور التالية أو المكافئ لواحد منهما:

أ $\frac{8}{9}$ ، $\frac{5}{6}$ ب $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{3}$

14 كوِّن مصفوفة باستخدام مربعات ملونة لإيجاد قيمة الأجزاء في النموذج:

استخدم 12 مربعًا منها 4 زرقاء ، و 3 خضراء ، و 3 صفراء والباقي حمراء.

أ ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الجزء الملون باللون الأخضر ؟ ....

ب ما اللون الذي يُمثِّل $\frac{1}{3}$ المصفوفة؟ ....

15 اقرأ ثم أجب:

يقضي حمزة $\frac{7}{10}$ ساعة في الذهاب من المنزل إلى العمل ، وبعد الانتهاء من العمل يقضي $\frac{3}{4}$ ساعة في العودة إلى المنزل. ما المدة التي استغرقها حمزة في ذهابه إلى العمل وعودته إلى المنزل؟

....

....



الاختبار 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1 $\frac{5}{8} - \frac{1}{2} =$ ....

أ 1   ب $\frac{2}{3}$ ج $1\frac{1}{8}$ د $\frac{1}{8}$

2 ناتج تقدير: $\frac{11}{24} + \frac{12}{13}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

أ 0   ب $\frac{1}{2}$ ج 1   د $1\frac{1}{2}$

3 الكسران اللذان لهما نفس المقام والمكافئان للكسرين $\frac{3}{7}$ ، $\frac{7}{4}$ هما ....

أ $\frac{7}{14}$ ، $\frac{3}{14}$ ب $\frac{12}{28}$ ، $\frac{49}{28}$ ج $\frac{9}{28}$ ، $\frac{21}{28}$ د $\frac{3}{12}$ ، $\frac{7}{12}$

4 $\frac{6}{16} + \frac{1}{4} =$ ....

أ $\frac{7}{16}$ ب $\frac{7}{20}$ ج $\frac{5}{8}$ د $\frac{1}{8}$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

5) الكسران اللذان لهما مقام مشترك ومكافئان للكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{5}$ هما .... ، ....

6) $\frac{5}{11} + \frac{3}{22} =$ ....

7) $\frac{7}{10} - \frac{9}{20} - \frac{1}{5} =$ ....

السؤال الثالث **صِلْ بالتقدير المناسب:**

8) ناتج تقدير : $\frac{5}{12} + \frac{1}{7}$ هو ....

9) ناتج تقدير : $\frac{2}{9} - \frac{8}{10}$ هو ....

أ 1

ب 0

ج $\frac{1}{2}$

السؤال الرابع **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:**

10) ناتج تقدير : $\frac{5}{12} - \frac{10}{11}$ يساوي تقريبًا $\frac{1}{2}$ ، هذا التقدير يكون تقديرًا بقيمة أكبر . ( )

11) $\frac{4}{5} = \frac{1}{10} + \frac{18}{30}$ ( )

12) (م.م.أ) لمقامي الكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{4}{7}$ هو 7 ( )

السؤال الخامس **أجب عما يلي:**

13) استخدم الطريقة التي تُفضلها لإيجاد المقام المشترك. أعد كتابة كسر اعتيادي واحد من الكسرين أو كليهما ليكون لهما مقام مشترك:

أ $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$

....

ب $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{2}$

....

14) أوجد ناتج كلٍّ مما يلي في أبسط صورة:

أ $\frac{15}{15} - \frac{7}{8} =$ ....

ب $1 + \frac{2}{3} + \frac{2}{15} =$ ....

ج $2 - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} =$ ....

15) اقرأ ثم أجب:

لدى خباز $\frac{8}{9}$ كجم من الدقيق ، استخدم منها $\frac{5}{6}$ كجم لصُنع مخبوزاته.

ما كمية الدقيق المتبقية لدى الخباز؟

....

....

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 أكمل الجدول عن طريق إعادة كتابة القيم الموضحة بصورتين أخريين ، كما بالمثال:

	العدد الكسري	مكافئ الكسر غير الحقيقي	مكافئ العدد الكسري
مثال	$3\frac{1}{3}$	$\frac{10}{3}$	$2\frac{4}{3}$
أ	$2\frac{5}{8}$	$\frac{\dots}{\dots}$	$1\frac{\dots}{\dots}$
ب	$\dots\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{28}{5}$	$3\frac{\dots}{\dots}$
ج	$4\frac{3}{4}$	$\frac{\dots}{\dots}$	$3\frac{\dots}{\dots}$
د	$\dots\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{9}{2}$	$2\frac{\dots}{\dots}$
هـ	$\dots\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{22}{4}$	$3\frac{\dots}{\dots}$

2 أوجد ناتج جمع كلٍّ مما يلي في أبسط صورة:

أ $1\frac{1}{9}+1\frac{2}{9}=$ ....
ب $4\frac{2}{7}+1\frac{4}{7}=$ ....
ج $8\frac{3}{8}+3\frac{3}{8}=$ ....

د $1\frac{2}{3}+3\frac{2}{3}=$ ....
هـ $2\frac{5}{6}+2\frac{3}{6}=$ ....
و $2\frac{1}{4}+2\frac{3}{4}=$ ....

ز $1\frac{2}{11}+6\frac{10}{11}=$ ....
ح $5\frac{5}{8}+3\frac{6}{8}=$ ....
ط $3\frac{2}{6}+5\frac{4}{6}=$ ....

ي $2\frac{7}{10}+3\frac{6}{10}=$ ....
ك $6\frac{1}{5}+4\frac{4}{5}=$ ....
ل $4\frac{7}{9}+2\frac{5}{9}=$ ....

3 أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يلي في أبسط صورة:

أ $8\frac{3}{7}-8\frac{1}{7}=$ ....
ب $5\frac{3}{4}-5\frac{2}{4}=$ ....
ج $9\frac{6}{7}-3\frac{3}{7}=$ ....

د $4\frac{5}{6}-2\frac{1}{6}=$ ....
هـ $4\frac{3}{9}-1\frac{2}{9}=$ ....
و $6\frac{1}{8}-1\frac{7}{8}=$ ....

ز $3\frac{2}{5}-1\frac{4}{5}=$ ....
ح $5\frac{1}{4}-2\frac{3}{4}=$ ....
ط $10\frac{1}{3}-7\frac{2}{3}=$ ....

ي $2\frac{4}{10}-1\frac{9}{10}=$ ....
ك $7-5\frac{1}{2}=$ ....
ل $3-2\frac{1}{8}=$ ....

4 اختر من القيم المحددة لحل كل معادلة:

$5\frac{1}{4}$ $1\frac{2}{3}$ $1\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $2\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$

$5\frac{3}{4}$ $5\frac{2}{4}$ $1\frac{5}{8}$ $\frac{5}{8}$ $1\frac{3}{8}$ $2\frac{4}{5}$ $2\frac{3}{5}$

أ $3\frac{1}{5}+b=5\frac{3}{5}$ b = ...
ب $c+4\frac{2}{3}=5\frac{1}{3}$ c = ...
ج $2\frac{4}{8}-d=1\frac{1}{8}$ d = ...

د $f+1\frac{3}{4}=7\frac{1}{4}$ f = ...
هـ $g-\frac{7}{8}=\frac{6}{8}$ g = ...
و $2\frac{2}{3}-h=1$ h = ...

ز $j+3\frac{3}{4}=9\frac{2}{4}$ j = ...
ح $8\frac{1}{5}-k=5\frac{3}{5}$ k = ...
ط $4-p=1\frac{1}{5}$ p = ...

5 أوجد قيمة المجهول في كلٍّ من المعادلات التالية:

أ $x+6\frac{5}{8}=7\frac{7}{8}$ x = ...
ب $b-1\frac{2}{3}=3\frac{2}{3}$ b = ...
ج $9\frac{5}{9}-a=8\frac{1}{9}$ a = ...

د $2\frac{3}{7}+n=5\frac{2}{7}$ n = ...
هـ $m-2\frac{7}{8}=6\frac{3}{8}$ m = ...
و $6-y=1\frac{3}{4}$ y = ...

6 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ إذا كان: $x+1\frac{2}{5}=2\frac{1}{5}$ ، فإن: قيمة $x=1\frac{1}{5}$ ( )

ب لإيجاد قيمة a في المعادلة: $a-1\frac{2}{3}=3\frac{1}{3}$ نستخدم عملية الجمع. ( )

ج إذا كان: $8\frac{2}{7}-v=4\frac{3}{7}$ ، فإن: قيمة $v=3\frac{6}{7}$ ( )

7 فكر اقرأ المسألة ، ثم اشرح كيف يمكنك إعادة تسمية القيم لحل المسألة:

في هذا الصيف ساعد كلٌّ من ناجي وأخوه في حصاد محصول القطن ، وكان هناك 10 أمتار مربعة مطلوب حصادها استطاع ناجي وأخوه حصاد $3\frac{3}{4}$ م^2 من القطن. ما عدد الأمتار المربعة المتبقية من القطن؟

اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $3\frac{2}{4} - 1\frac{3}{4} =$ ....

أ $2\frac{1}{4}$ ب $1\frac{3}{4}$ ج $1\frac{1}{4}$ د $2\frac{3}{4}$

② لإيجاد قيمة z في المعادلة: $z - 2\frac{4}{9} = 4\frac{5}{9}$ نستخدم عملية ....

أ الجمع   ب الطرح   ج الضرب   د القسمة

③ $5\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3} =$ ....

أ $8\frac{1}{3}$ ب $3\frac{1}{3}$ ج $7\frac{2}{3}$ د 8

④ إذا كان: $9 - v = 5\frac{3}{10}$ ، فإن: قيمة v = ...

أ $4\frac{3}{10}$ ب $3\frac{3}{10}$ ج $3\frac{7}{10}$ د $14\frac{3}{10}$

⑤ $1 + \frac{5}{8} + \frac{2}{3} =$ ....

أ $24\frac{2}{7}$ ب $7\frac{2}{24}$ ج $2\frac{7}{24}$ د $1\frac{7}{24}$

2 صل بالمناسب:

أ إذا كان: $1\frac{3}{11} + s = 4\frac{6}{11}$ ، فإن: قيمة s = ...   • $6\frac{1}{7}$

ب إذا كان: $p - 2\frac{5}{7} = 3\frac{3}{7}$ ، فإن: قيمة p = ...   • $3\frac{6}{7}$

ج إذا كان: $w + 1\frac{2}{7} = 5\frac{1}{7}$ ، فإن: قيمة w = ...   • $3\frac{3}{11}$

3 أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $2\frac{4}{5} + 4\frac{2}{5} =$ ....   ب $6\frac{6}{7} - 2\frac{3}{7} =$ ....   ج $3\frac{3}{8} + 3\frac{1}{8} =$ ....

د $7\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} =$ ....   هـ $1\frac{2}{6} + 5\frac{4}{6} =$ ....   و $8\frac{7}{10} - 8\frac{1}{10} =$ ....

المفهوم الأول

الدرس (2) إيجاد المقام المشترك

أهداف الدرس:
- يُكوّن التلميذ أزواجًا من أعداد كسرية متحدة المقام.
- يشرح التلميذ كيفية إيجاد المقام المشترك للأعداد الكسرية.

مفردات التعلم:
- كسر غير حقيقي.
- عدد كسري.
- مقام مشترك.
- إعادة تسمية.
- غير متحدة المقام.
- في أبسط صورة.

استكشف

• أعد كتابة العددين الكسريين $1\frac{3}{4}$ و $1\frac{6}{15}$ باستخدام مقام مشترك.

تعلم

لكي نُعيد كتابة العددين الكسريين $1\frac{3}{4}$ و $1\frac{6}{15}$ باستخدام مقام مشترك نتبع الخطوتين التاليتين:

① نُحدِّد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لمقامي العددين الكسريين.

(م.م.أ) للعددين 4 و 15 هو 60

② نُحدِّد عددًا كسريًا مقامه 60 مكافئًا لكلٍّ من العددين الكسريين ، ثم نُعيد كتابتهما بالمقام المشترك.

$$1\frac{6}{15} = 1\frac{6 \times 4}{15 \times 4} = 1\frac{24}{60} \qquad 1\frac{3}{4} = 1\frac{3 \times 15}{4 \times 15} = 1\frac{45}{60}$$

• يمكننا حل المثال السابق باستخدام طريقة أخرى كما يلي:

بوضع أحد أو كلا العددين الكسريين في أبسط صورة ، ثم نوجد المقام المشترك باستخدام (م.م.أ) ، ونُعيد كتابة العددين الكسريين بالمقام المشترك كما يلي:

$$1\frac{6 \div 3}{15 \div 3} = 1\frac{2}{5}$$

وبالتالي فإن: العددين الكسريين هما: $1\frac{3}{4}$ و $1\frac{2}{5}$.

ويكون (م.م.أ) للعددين 4 و 5 هو 20

$$1\frac{2}{5} = 1\frac{2 \times 4}{5 \times 4} = 1\frac{8}{20} \qquad 1\frac{3}{4} = 1\frac{3 \times 5}{4 \times 5} = 1\frac{15}{20}$$

مثال 1 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك:

أ $1\frac{3}{8}$ و $1\frac{4}{10}$

ب $3\frac{15}{24}$ و $1\frac{5}{6}$

الحل:

أ $1\frac{3}{8}$ و $1\frac{4}{10}$

$1\frac{4 \div 2}{10 \div 2} = 1\frac{2}{5}$

(م.م.أ) للعددين 5 ، 8 هو 40

$1\frac{3}{8} = 1\frac{15}{40}$ (×5) ، $1\frac{2}{5} = 1\frac{16}{40}$ (×8)

ب $3\frac{15}{24}$ و $1\frac{5}{6}$

(م.م.أ) للعددين 6 ، 24 هو 24

$3\frac{15}{24}$ ، $1\frac{5}{6} = 1\frac{20}{24}$ (×4)

(توجد طرق أخرى لإيجاد مقام مشترك)

مثال 2 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

أ $2\frac{4}{12}$ و $4\frac{6}{30}$

ب $5\frac{5}{6}$ و $7\frac{15}{27}$

الحل:

أ الطريقة الأولى:

$4\frac{6 \div 6}{30 \div 6} = 4\frac{1}{5}$

(م.م.أ) للعددين 5 ، 12 هو 60

$2\frac{4}{12} = 2\frac{20}{60}$ (×5) ، $4\frac{1}{5} = 4\frac{12}{60}$ (×12)

الطريقة الثانية:

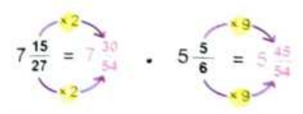
$2\frac{4 \div 4}{12 \div 4} = 2\frac{1}{3}$ ، $4\frac{6 \div 6}{30 \div 6} = 4\frac{1}{5}$

(م.م.أ) للعددين 3 ، 5 هو 15

$2\frac{1}{3} = 2\frac{5}{15}$ (×5) ، $4\frac{1}{5} = 4\frac{3}{15}$ (×3)

ب الطريقة الأولى:

(م.م.أ) للعددين 6 ، 27 هو 54



$5\frac{5}{6} = 5\frac{45}{54}$ (×9) ، $7\frac{15}{27} = 7\frac{30}{54}$ (×2)

الطريقة الثانية:

$7\frac{15 \div 3}{27 \div 3} = 7\frac{5}{9}$

(م.م.أ) للعددين 6 ، 9 هو 18

$5\frac{5}{6} = 5\frac{15}{18}$ (×3) ، $7\frac{5}{9} = 7\frac{10}{18}$ (×2)

(توجد طرق أخرى لإيجاد مقام مشترك)



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2 — مجاب عنها

1 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك:

أ $1\frac{2}{5}$ ، $1\frac{3}{6}$ ب $1\frac{3}{7}$ ، $3\frac{3}{4}$ ج $2\frac{8}{10}$ ، $2\frac{9}{15}$ د $3\frac{4}{8}$ ، $5\frac{12}{20}$

هـ $2\frac{6}{9}$ ، $6\frac{12}{24}$ و $5\frac{2}{3}$ ، $7\frac{12}{15}$ ز $3\frac{8}{12}$ ، $3\frac{21}{49}$ ح $6\frac{6}{24}$ ، $10\frac{3}{5}$

ط $8\frac{1}{8}$ ، $4\frac{20}{24}$ ي $7\frac{30}{40}$ ، $9\frac{6}{20}$ ك $8\frac{2}{6}$ ، $8\frac{15}{27}$ ل $6\frac{5}{25}$ ، $12\frac{18}{45}$

2 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

	العددان الكسريان	الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
أ	$1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{6}{15}$	....	....
ب	$3\frac{6}{8}$ ، $2\frac{8}{12}$	....	....
ج	$2\frac{3}{4}$ ، $2\frac{6}{18}$	....	....
د	$3\frac{14}{16}$ ، $4\frac{6}{20}$	....	....
هـ	$2\frac{9}{18}$ ، $2\frac{14}{24}$	....	....
و	$6\frac{21}{27}$ ، $7\frac{6}{36}$	....	....
ز	$3\frac{12}{16}$ ، $1\frac{15}{24}$	....	....
ح	$3\frac{11}{22}$ ، $6\frac{3}{12}$	....	....
ط	$10\frac{5}{6}$ ، $5\frac{15}{27}$	....	....
ي	$2\frac{12}{24}$ ، $8\frac{18}{48}$	....	....

3 **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(1) أيٌّ من الأعداد الكسرية التالية صورة مكافئة للعدد الكسري $5\frac{4}{16}$ ؟

أ $5\frac{1}{16}$ ب $5\frac{1}{8}$ ج $5\frac{1}{2}$ د $5\frac{1}{4}$

(2) أيٌّ مما يلي مقام مشترك للعددين الكسريين 3 و [illegible] و $7\frac{6}{18}$ ؟

أ 3 ب 6 ج 7 د 9

(3) العددان الكسريان اللذان لهما نفس المقام ومكافئان للعددين الكسريين $2\frac{8}{12}$ و $4\frac{5}{35}$ هما .... و ....

أ $2\frac{10}{15}$ و $4\frac{5}{35}$ ب $2\frac{12}{18}$ و $4\frac{6}{42}$ ج $2\frac{14}{12}$ و $4\frac{3}{12}$ د $2\frac{14}{21}$ و $4\frac{3}{21}$

4 **أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:**

		العدد الكسري	المقام المشترك	صورة مكافئة للعدد الكسري
مثال	العدد الكسري الأول	$1\frac{2}{8}$	12	$1\frac{3}{12}$
	العدد الكسري الثاني	$2\frac{6}{18}$		$2\frac{4}{12}$
أ	العدد الكسري الأول	$10\frac{7}{14}$	....	....
	العدد الكسري الثاني	$6\frac{18}{28}$		....
ب	العدد الكسري الأول	$3\frac{4}{8}$	....	....
	العدد الكسري الثاني	$5\frac{10}{25}$		....

5 فكّر

أرادت وردة قياس 3 قطع من القماش المصنوع من القطن المصري بالمتر ،

وكانت أطوالها: $5\frac{16}{20}$ م ، $3\frac{18}{45}$ م ، $3\frac{5}{25}$ م.

كيف يمكنك إعادة كتابة الأعداد الكسرية باستخدام مقام مشترك؟ ولماذا اخترت هذا المقام؟

....

....



اختبر نفسك

1 **أكمل ما يلي:**

أ $5\frac{1}{6} + 4\frac{5}{6} =$ ....

ب $8\frac{2}{5} - 2\frac{4}{5} =$ ....

ج إذا كان: $4\frac{2}{9} + k = 6\frac{5}{9}$ ، فإن: قيمة k = ...

د من الصور المكافئة للعدد الكسري $7\frac{16}{20}$ هي ....

هـ المقام المشترك للعددين الكسريين $5\frac{10}{15}$ ، $7\frac{5}{10}$ هو ....

و ناتج تقدير: $\frac{3}{4} + \frac{9}{10}$ يساوي تقريبًا 2 ، هذا التقدير يكون تقديرًا بقيمة ....

ز (م.م.أ) لمقامات الكسرين $\frac{1}{11}$ و $\frac{6}{22}$ هو ....

ح $\frac{1}{3}$ من 24 مربعًا = ... مربعات.

2 **أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:**

أ $3\frac{6}{10}$ و $4\frac{6}{20}$

الطريقة الأولى: .... و ....

الطريقة الثانية: .... و ....

ب $5\frac{8}{24}$ و $8\frac{9}{12}$

الطريقة الأولى: .... و ....

الطريقة الثانية: .... و ....

ج $7\frac{12}{18}$ و $10\frac{6}{24}$

الطريقة الأولى: .... و ....

الطريقة الثانية: .... و ....

د $9\frac{5}{40}$ و $12\frac{9}{27}$

الطريقة الأولى: .... و ....

الطريقة الثانية: .... و ....

3 **اقرأ ثم أجب:**

يشرب مازن يوميًا 4 لترات من المياه ، إذا شرب اليوم $2\frac{6}{8}$ لتر ،

فما عدد اللترات التي يحتاج مازن أن يشربها؟

....

استخدام التقدير في جمع وطرح الأعداد الكسرية:



تعلّم

• لتقدير مجموع أو فرق عددين كسريين نُحدِّد أقرب عدد كسري مرجعي لهما ، ثم نوجد ناتج التقدير.

فمثلًا:

قدّر مجموع: $1\frac{3}{4}+3\frac{3}{7}$

نجد أن: $1\frac{3}{4}$ أقل قليلًا من 2 ،

$3\frac{3}{7}$ أقل بشكل طفيف من $3\frac{1}{2}$

$1\frac{3}{4}+3\frac{3}{7}$

$2+3\frac{1}{2}=5\frac{1}{2}$

قدّر فرق: $3\frac{14}{16}-2\frac{5}{8}$

نجد أن: $3\frac{14}{16}$ أقل قليلًا من 4 ،

$2\frac{5}{8}$ أكبر قليلًا من $2\frac{1}{2}$

$3\frac{14}{16}-2\frac{5}{8}$

$4-2\frac{1}{2}=1\frac{1}{2}$

مثال 3 قدّر المجموع أو الفرق في كلٍّ من المسائل التالية:

أ $1\frac{5}{12}+3\frac{3}{4}$ ب $3\frac{1}{3}-1\frac{10}{22}$ ج $9\frac{6}{11}+2\frac{3}{100}$ د $7\frac{5}{14}-3\frac{19}{34}$

الحل:

أ $1\frac{5}{12}$ أقل بشكل طفيف من $1\frac{1}{2}$ ،

$3\frac{3}{4}$ أقل قليلًا من 4

$1\frac{5}{12}+3\frac{3}{4}$

$1\frac{1}{2}+4=5\frac{1}{2}$

ب $3\frac{1}{3}$ أقل قليلًا من $3\frac{1}{2}$ ،

$1\frac{10}{22}$ أقل بشكل طفيف من $1\frac{1}{2}$

$3\frac{1}{3}-1\frac{10}{22}$

$3\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}=2$

ج $9\frac{6}{11}$ أكبر قليلًا من $9\frac{1}{2}$ ،

$2\frac{3}{100}$ أكبر قليلًا من 2

$9\frac{6}{11}+2\frac{3}{100}$

$9\frac{1}{2}+2=11\frac{1}{2}$

د $7\frac{5}{14}$ أقل قليلًا من $7\frac{1}{2}$ ،

$3\frac{19}{34}$ أكبر قليلًا من $3\frac{1}{2}$

$7\frac{5}{14}-3\frac{19}{34}$

$7\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}=4$

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3 مجاب عنها

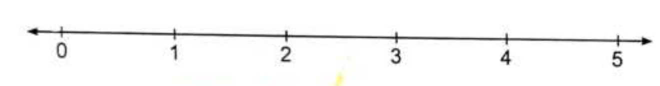
(1) ضع الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية التالية على خط الأعداد: (استخدم الكسور المرجعية)

$3\frac{4}{9}$ ، $1\frac{15}{16}$ ، $4\frac{12}{25}$ ، $2\frac{1}{33}$ ، $\frac{6}{26}$ ، $1\frac{4}{17}$ ، $3\frac{11}{27}$ ، $4\frac{9}{10}$

0 1 2 3 4 5

(2) ضع الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية التالية على خط الأعداد: (استخدم الكسور المرجعية)

$2\frac{3}{10}$ ، $4\frac{2}{9}$ ، $2\frac{7}{12}$ ، $1\frac{6}{23}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $1\frac{2}{8}$ ، $3\frac{12}{22}$ ، $3\frac{16}{36}$ ، $4\frac{7}{27}$ ، $\frac{5}{7}$



(3) استخدم التقدير لإيجاد قيمة المجهول في الأعداد الكسرية التالية:

أ $4\frac{6}{t}$ أقل قليلًا من $4\frac{1}{2}$
تقدير قيمة t: ....

ب $7\frac{a}{8}$ أكبر قليلًا من $7\frac{1}{2}$
تقدير قيمة a: ....

ج $1\frac{25}{n}$ يساوي تقريبًا $1\frac{3}{4}$
تقدير قيمة n: ....

د $2\frac{10}{f}$ أكبر قليلًا من $2\frac{1}{2}$
تقدير قيمة f: ....

هـ $5\frac{20}{g}$ أقل قليلًا من 6
تقدير قيمة g: ....

و $3\frac{z}{25}$ يساوي تقريبًا 4
تقدير قيمة z: ....

ز $4\frac{h}{54}$ أكبر قليلًا من $4\frac{1}{2}$
تقدير قيمة h: ....

ح $7\frac{p}{15}$ يساوي تقريبًا $7\frac{1}{2}$
تقدير قيمة p: ....

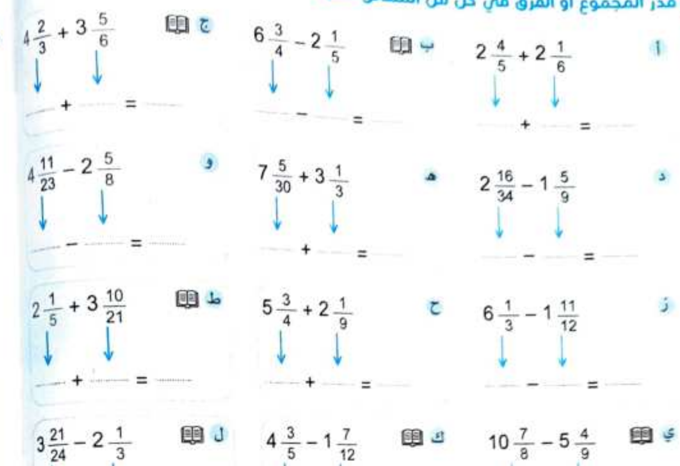
ط $3\frac{k}{23}$ يساوي تقريبًا $3\frac{3}{4}$
تقدير قيمة k: ....

ي $9\frac{7}{d}$ أقل قليلًا من $9\frac{1}{2}$
تقدير قيمة d: ....

ك $10\frac{3}{c}$ أقل بشكل طفيف من $10\frac{1}{2}$
تقدير قيمة c: ....

ل $6\frac{11}{s}$ أقل بشكل طفيف من $6\frac{1}{2}$
تقدير قيمة s: ....

4 قدّر المجموع أو الفرق في كلٍّ من المسائل التالية:



5 فكّر اقرأ ثم أجب:

أ داليا لديها أرض زراعية مساحتها $2\frac{1}{2}$ م²، وسوف تزرعها بالقطن أو قصب السكر، وتريد الزراعة على أكبر قدر ممكن من الأرض دون إهدار قدر كبير من البذور. لدى داليا بذور قطن تكفي لتغطية $2\frac{3}{4}$ م² من الأرض، ولديها بذور قصب سكر تكفي لتغطية $2\frac{3}{8}$ م² من الأرض.

ما المحصول الذي يجب زراعته؟ ولماذا؟

....

....

ب إذا كان الكيلوجرام الواحد من قصب السكر يعطي حوالي $\frac{1}{10}$ من حبيبات السكر، عندما تحصد فريدة 34 كجم من قصب السكر. ما مقدار السكر الذي ستحصل عليه تقريبًا؟

....

....

جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام

• أوجد ناتج جمع: $4\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5}$

لإيجاد ناتج الجمع نستخدم إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى:

نعيد كتابة كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي، ثم نوجد الناتج.

$$4\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5} = \frac{23}{5} + \frac{11}{5} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$$

الطريقة الثانية:



طرح الأعداد الكسرية متحدة المقام

• أوجد ناتج طرح: $5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7}$

لإيجاد ناتج الطرح نستخدم إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى:

نعيد كتابة كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي، ثم نوجد الناتج.

$$5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7} = \frac{37}{7} - \frac{17}{7} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$$

الطريقة الثانية:

لا يمكن طرح $\frac{3}{7}$ من $\frac{2}{7}$؛ لذلك نعيد تسمية $5\frac{2}{7}$ إلى $4\frac{9}{7}$

نطرح الأعداد الصحيحة معًا

$$5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7} = 4\frac{9}{7} - 2\frac{3}{7} = 2\frac{6}{7}$$

نطرح الكسور معًا

المقام المشترك لعددين كسريين:

• أوجد المقام المشترك للعددين الكسريين $7\frac{2}{3}$ ، $3\frac{8}{20}$

لإيجاد المقام المشترك للعددين الكسريين نستخدم إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى:

نحدد (م.م.أ) لمقامي العددين الكسريين. نجد أن (م.م.أ) للعددين 3 ، 20 هو 60 ثم نحدد عددًا كسريًّا مكافئًا مقامه 60 لكلٍّ من العددين الكسريين.

$7\frac{2}{3} = 7\frac{40}{60}$ (× 20)

$3\frac{8}{20} = 3\frac{24}{60}$ (× 3)

الطريقة الثانية:

نضع أحد أو كلا العددين الكسريين في أبسط صورة، ثم نحدد المقام المشترك باستخدام (م.م.أ).

$$3\frac{8 \div 4}{20 \div 4} = 3\frac{2}{5}$$

(م.م.أ) للعددين 3 ، 5 هو 15

$7\frac{2}{3} = 7\frac{10}{15}$ (× 5)

$3\frac{2}{5} = 3\frac{6}{15}$ (× 3)

انتبه

• لتقدير مجموع أو فرق عددين كسريين نُحدِّد أقرب عدد كسري مرجعي لكلٍّ منهما، ثم نوجد ناتج التقدير.



تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الأول - الوحدة الثامنة

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1) $2\frac{1}{7} + 4\frac{5}{7} =$ ....

أ $6\frac{6}{7}$ ب $5\frac{4}{7}$ ج $6\frac{6}{14}$ د $5\frac{4}{14}$

2) $8\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} =$ ....

أ $10\frac{4}{5}$ ب $7\frac{2}{5}$ ج $6\frac{2}{5}$ د $6\frac{4}{5}$

3) (م.م.أ) لمقامي العددين الكسريين: $2\frac{1}{3}$ و $5\frac{1}{2}$ هو ....

أ 2 ب 3 ج 6 د 27

4) إذا كان: $a + 1\frac{5}{8} = 7\frac{4}{8}$ فإن: قيمة a = ...

أ $8\frac{9}{8}$ ب $6\frac{7}{8}$ ج $7\frac{9}{16}$ د $5\frac{7}{8}$

5) ناتج تقدير: $3\frac{13}{24} + 2\frac{1}{4}$ هو ....

أ 5 ب 6 ج $6\frac{1}{2}$ د 7

6) أيٌّ مما يلي مكافئ للعدد الكسري $3\frac{24}{40}$؟

أ $3\frac{3}{5}$ ب $3\frac{3}{8}$ ج $3\frac{4}{5}$ د $3\frac{4}{8}$

7) أيٌّ مما يلي يُمثل مقامًا مشتركًا للعددين الكسريين $3\frac{6}{12}$ و $4\frac{3}{8}$؟

أ 2 ب 4 ج 8 د 12

8) إذا كان: $3\frac{b}{6}$ أكبر قليلًا من $3\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة b : ....

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

9) $9\frac{3}{8} - 4\frac{7}{8} =$ ....

10) $4\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3} =$ ....

11) إذا كان: $b - 5\frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$ ، فإن: قيمة b = ...

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

12) ناتج تقدير: $7\frac{3}{16} - 3\frac{51}{100}$ هو ....

13) ناتج تقدير: $2\frac{11}{24} + 4\frac{31}{32}$ هو ....

أ $4\frac{1}{2}$

ب $3\frac{1}{2}$

ج $7\frac{1}{2}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

14) $7\frac{1}{2}$ [>] $5\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5}$ ( )

15) إذا كان: $4\frac{k}{20}$ أقل قليلًا من 5 ، فإن تقدير قيمة k : 21 ( )

16) العدد 12 أحد المقامات المشتركة للعددين الكسريين $5\frac{20}{30}$ و $6\frac{2}{24}$ ( )

17) لإيجاد قيمة a في المعادلة: $a - 2\frac{2}{3} = 5\frac{1}{3}$ نستخدم عملية الجمع. ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

18) أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك وبطريقتين مختلفتين:

أ $2\frac{3}{4}$ ، $5\frac{14}{24}$ ب $6\frac{15}{18}$ ، $4\frac{28}{35}$ ج $3\frac{8}{20}$ ، $7\frac{30}{40}$

19) ضع الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية التالية في أماكنها على خط الأعداد: (استخدم الكسور المرجعية)

$1\frac{3}{4}$ $3\frac{8}{14}$ $\frac{7}{9}$ $4\frac{18}{30}$

0 1 2 3 4 5

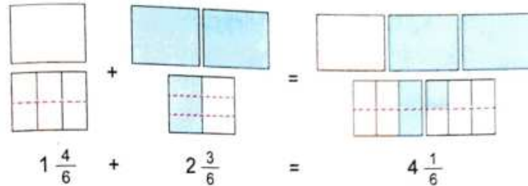
مثال 1 أوجد ناتج كلٍّ مما يلي باستخدام النماذج:

أ $1\frac{2}{3}+2\frac{1}{2}$ ب $3\frac{1}{2}-2\frac{1}{4}$ ج $2\frac{9}{10}-1\frac{1}{5}$

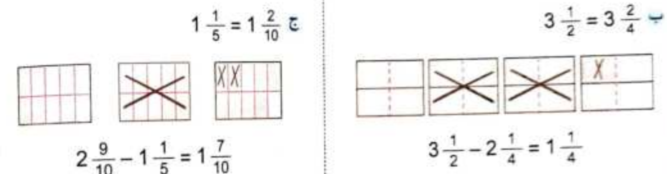


الحل:

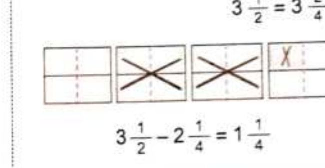
أ $1\frac{2}{3}=1\frac{4}{6}$ ، $2\frac{1}{2}=2\frac{3}{6}$



$1\frac{4}{6}+2\frac{3}{6}=4\frac{1}{6}$



ب $3\frac{1}{2}=3\frac{2}{4}$



$3\frac{1}{2}-2\frac{1}{4}=1\frac{1}{4}$

ج $1\frac{1}{5}=1\frac{2}{10}$

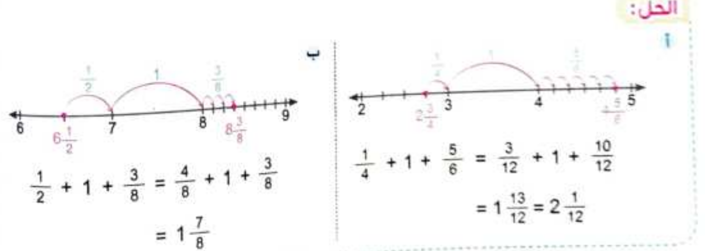
$2\frac{9}{10}-1\frac{1}{5}=1\frac{7}{10}$



مثال 2 أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يلي باستخدام خط الأعداد:

أ $4\frac{5}{6}-2\frac{3}{4}$ ب $8\frac{3}{8}-6\frac{1}{2}$

الحل:



أ $\frac{1}{4}+1+\frac{5}{6}=\frac{3}{12}+1+\frac{10}{12}$

$=1\frac{13}{12}=2\frac{1}{12}$

ب $\frac{1}{2}+1+\frac{3}{8}=\frac{4}{8}+1+\frac{3}{8}$

$=1\frac{7}{8}$

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 4 مجاب عنها

1 أوجد ناتج جمع كلٍّ مما يلي باستخدام النماذج ، كما بالمثال:(ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن)

مثال $2\frac{1}{4}+1\frac{1}{2}=3\frac{3}{4}$

أ $2\frac{1}{5}+2\frac{1}{4}=$ ....

ب $1\frac{7}{12}+3\frac{1}{6}=$ ....

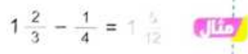
ج $3\frac{2}{3}+2\frac{4}{5}=$ ....

د $4\frac{2}{3}+2\frac{3}{4}=$ ....

هـ $2\frac{3}{4}+1\frac{4}{10}=$ ....

2 أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يلي باستخدام النماذج ، كما بالمثال: (ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن)

مثال



$1\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = 1\frac{5}{12}$



$1\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$

$1\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = 1\frac{5}{12}$

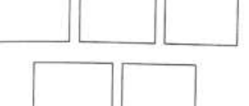
أ $3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{5} =$ ....

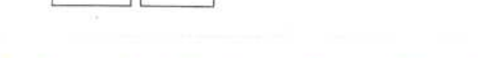


ب $2\frac{5}{8} - 1\frac{1}{6} =$ ....

ج $4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{12} =$ ....







3 أوجد ناتج الطرح باستخدام خط الأعداد في كلٍّ مما يلي: (ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن)

أ $2\frac{7}{8} - 1\frac{1}{2} =$ .... (1 — 2 — 3)

ب $4\frac{1}{7} - 2\frac{3}{4} =$ .... (2 — 3 — 4 — 5)

ج $9\frac{1}{2} - 7\frac{5}{6} =$ .... (7 — 8 — 9 — 10)

د $5\frac{1}{4} - 3\frac{1}{6} =$ .... (3 — 4 — 5 — 6)

هـ $6\frac{1}{3} - 3\frac{4}{5} =$ .... (3 — 4 — 5 — 6 — 7)

و $9\frac{1}{4} - 8\frac{3}{5} =$ .... (8 — 9 — 10)

4 أوجد ناتج جمع كلٍّ مما يلي: (ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن)

أ $1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{2} =$ .... ب $2\frac{3}{8} + 5\frac{3}{4} =$ .... ج $9\frac{5}{12} + 1\frac{1}{6} =$ ....

د $2\frac{1}{5} + 4\frac{1}{3} =$ .... هـ $3\frac{2}{3} + 3\frac{4}{6} =$ .... و $8\frac{1}{6} + 2\frac{2}{9} =$ ....

5 أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يلي: (ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن)

أ $2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} =$ .... ب $5\frac{3}{4} - 4\frac{7}{8} =$ .... ج $9\frac{1}{3} - 5\frac{1}{6} =$ ....

د $7\frac{1}{5} - 4\frac{2}{3} =$ .... هـ $3\frac{1}{4} - 1\frac{4}{10} =$ .... و $8\frac{6}{7} - 6\frac{3}{5} =$ ....

6 اقرأ ثم أجب:

أ ذاكر ياسين لمدة $2\frac{1}{4}$ ساعة يوم الجمعة ، و $3\frac{6}{8}$ ساعة يوم السبت.
ما إجمالي عدد الساعات التي ذاكرها ياسين خلال يومي الجمعة والسبت معًا؟
(يمكنك استخدام النماذج لتوضيح إجابتك)

....

ب يخبز أحمد كعكة من أجل جدته. إذا كان لديه $4\frac{5}{6}$ قالب زبدة ، وتتطلب الوصفة $1\frac{1}{3}$ قالب زبدة ، فما مقدار كمية الزبدة المتبقية لديه؟
(يمكنك استخدام النماذج أو خطوط الأعداد لتوضيح إجابتك)

....

7 فكّر اقرأ المسألة الكلامية ، ثم أجب عن الأسئلة فيما يتعلق بالحل الذي كتبه أحد التلاميذ:

تحب هبة وجارها عز وضع أُصص الزهور في حديقتيهما. لدى هبة أصيص زهور ندى العنبر ، كتلته $3\frac{1}{4}$ كجم ، وأصيص زهور شقائق النعمان ، كتلته $1\frac{9}{10}$ كجم. لدى عز أصيص زهور ندى العنبر ، كتلته $3\frac{1}{2}$ كجم ، وأصيص زهور شقائق النعمان ، كتلته $1\frac{3}{4}$ كجم.

من منهما لديه أصص زهور كتلتها أكبر؟ وما مقدار الفرق بينهما؟

كتب أحد التلاميذ حل المسألة التالي عن هبة وعز. هل حل التلميذ صحيح؟ اشرح لماذا (نعم) أو لماذا (لا)

لدى هبة أُصص زهور كتلتها $4\frac{10}{14}$ كجم ، ولدى عز أُصص زهور كتلتها $4\frac{4}{6}$ كجم.
أُصص الزهور لدى هبة كتلتها أكبر بمقدار $\frac{6}{8}$ كجم.

....

....

اختبر نفسك



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان: $4\frac{t}{12}$ أكبر قليلًا من $4\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة t : ......

أ 4 ب 5 ج 6 د 7

② أيٌّ مما يلي يُعبِّر عن صورة مكافئة للعدد الكسري $3\frac{8}{10}$ ؟

أ $3\frac{2}{5}$ ب $3\frac{4}{10}$ ج $3\frac{8}{20}$ د $3\frac{4}{5}$

③ $\frac{2}{3} + 4\frac{1}{3} + \frac{4}{7} =$ ......

أ $4\frac{2}{3}$ ب $4\frac{4}{7}$ ج $5\frac{7}{4}$ د $5\frac{4}{7}$

④ لدى منار $3\frac{1}{4}$ كجم من السكر ، استخدمت $1\frac{6}{8}$ كجم لعمل تورتة عيد ميلادها ، فإن مقدار السكر المتبقي = ... كجم.

أ $1\frac{1}{2}$ ب $2\frac{1}{2}$ ج $4\frac{7}{12}$ د 5

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ ناتج تقدير: $3\frac{12}{22} + 2\frac{5}{8}$ هو 6 ( )

ب أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{7}{12}$ ، $\frac{4}{9}$ هو 12 ( )

ج $\frac{7}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعي 1 ( )

3 أوجد ناتج كلٍّ مما يلي باستخدام النماذج:

أ $1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{2} =$ ......

ب $3\frac{1}{4} - 2\frac{3}{8} =$ ......

4 أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يلي باستخدام خط الأعداد:

أ $10\frac{5}{6} - 8\frac{1}{2} =$ ......

8 9 10 11

ب $7\frac{2}{3} - 5\frac{2}{5} =$ ......

5 6 7 8

أهداف الدرس:
- يجمع التلميذ الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية غير متحدة المقام ويطرحها.
- يستخدم التلميذ التقدير لتقييم معقولية إجابته.

مفردات التعلم:
- إعادة تسمية.
- مقام مشترك.

تقدير المجموع وإيجاد الناتج الفعلي:

تعلّم

• قدِّر مجموع: $3\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3}$ ، ثم أوجد الناتج في أبسط صورة.

ناتج التقدير: $3\frac{2}{5}$ أقل قليلًا من $3\frac{1}{2}$ ، $2\frac{1}{3}$ أقل قليلًا من $2\frac{1}{2}$

وبالتالي فإن: ناتج تقدير: $3\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3}$ هو 6

الناتج الفعلي: لإيجاد ناتج الجمع نستخدم إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى

نُعيد كتابة كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي ، ثم نُحدِّد (م.م.أ) لمقامي الكسرين ، ثم نوجد ناتج الجمع.

$3\frac{2}{5} = \frac{17}{5}$ $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$

(م.م.أ) للعددين 3 و 5 هو 15

$3\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} = \frac{17}{5} + \frac{7}{3}$

$= \frac{51}{15} + \frac{35}{15} = \frac{86}{15} = 5\frac{11}{15}$

الطريقة الثانية

نُحدِّد (م.م.أ) لمقامي العددين الكسريين ونُعيد كتابة العددين الكسريين بمقام مشترك ، ثم نجمع.

(م.م.أ) للعددين 3 و 5 هو 15

$2\frac{1}{3} = 2\frac{5}{15}$ $3\frac{2}{5} = 3\frac{6}{15}$

$3\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} = 3\frac{6}{15} + 2\frac{5}{15} = 5\frac{11}{15}$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن التقدير: معقول

مثال 1 قدِّر المجموع ثم أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{8}$ ب $4\frac{3}{4} + 3\frac{5}{12}$

الحل:

أ ناتج التقدير: $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 4$

الناتج الفعلي: $1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{8}$

$= 1\frac{16}{24} + 2\frac{9}{24} = 3\frac{25}{24} = 4\frac{1}{24}$

التقدير: معقول

ب ناتج التقدير: $5 + 3\frac{1}{2} = 8\frac{1}{2}$

الناتج الفعلي: $4\frac{3}{4} + 3\frac{5}{12}$

$= 4\frac{9}{12} + 3\frac{5}{12} = 7\frac{14}{12} = 8\frac{2}{12} = 8\frac{1}{6}$

التقدير: غير معقول

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (5، 6)

تمرين 5

مجاب عنها

1 قدِّر المجموع ثم أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $5\frac{7}{9} + 2\frac{2}{3}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ب $3\frac{4}{5} + 2\frac{2}{3}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ج $2\frac{1}{4} + 1\frac{11}{16}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

د $6\frac{1}{2} + 4\frac{1}{5}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

هـ $5\frac{7}{10} + 8\frac{3}{4}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

و $4\frac{3}{4} + 9\frac{5}{12}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ز $9\frac{2}{7} + 4\frac{1}{6}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ح $1\frac{13}{24} + 1\frac{5}{8}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ط $2\frac{1}{2} + 8\frac{13}{22}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

2 قدِّر الفرق ثم أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $4\frac{3}{5} - 2\frac{1}{3}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ب $8\frac{1}{2} - 2\frac{3}{7}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ج $7\frac{1}{2} - 2\frac{7}{8}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

د $4\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

هـ $9\frac{1}{10} - 5\frac{7}{12}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

و $5\frac{1}{3} - 2\frac{4}{5}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ز $1\frac{2}{3} - 1\frac{15}{24}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ح $10\frac{2}{30} - 6\frac{1}{6}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ط $3\frac{2}{7} - 1\frac{3}{4}$
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

3 أوجد قيمة المجهول في كلٍّ مما يلي. ضع الإجابة في أبسط صورة إذا كان ممكنًا:

أ $a + 5\frac{5}{6} = 9\frac{1}{12}$
a = ...

ب $8\frac{7}{10} - b = 4\frac{9}{20}$
b = ...

ج $9\frac{5}{20} - c = 4\frac{19}{20}$
c = ...

د $1\frac{2}{3} + z = 7\frac{1}{4}$
z = ...

هـ $g - 1\frac{3}{4} = 7\frac{3}{44}$
g = ...

و $x - 5\frac{2}{7} = 2\frac{9}{14}$
x = ...

ز $f + 9\frac{1}{4} = 12\frac{15}{16}$
f = ...

ح $6\frac{7}{15} + d = 13\frac{3}{10}$
d = ...

ط $4\frac{12}{18} + h = 11$
h = ...

ي $y - 6\frac{5}{9} = 7\frac{1}{2}$
y = ...

ك $j - 4\frac{7}{8} = 4\frac{37}{40}$
j = ...

ل $9\frac{4}{9} - m = 3\frac{16}{27}$
m = ...

4 حدِّد الاستراتيجية المستخدمة وما الصحيح وما غير الصحيح لكل حل في المسألة $7\frac{7}{9} - 5\frac{8}{12}$:

الحل أ
$7\frac{7}{9} - 5\frac{8}{12}$
$= 7\frac{74}{108} - 5\frac{72}{108}$
$= 2\frac{2}{108}$

الحل ب
$7\frac{7}{9} - 5\frac{8}{12}$
$= 7\frac{7}{9} - 5\frac{2}{3}$
$= 7\frac{7}{9} - 5\frac{6}{9}$
$= 6\frac{16}{9} - 5\frac{6}{9}$
$= 1\frac{10}{9}$

الحل ج
$7\frac{7}{9} - 5\frac{8}{12}$
$= \frac{70}{9} - \frac{60}{12}$
$= \frac{280}{36} - \frac{180}{36}$
$= \frac{100}{36}$

الحل د
$7\frac{7}{9} - 5\frac{8}{12}$
$= 7\frac{7}{9} - 5\frac{2}{3}$
$= 7\frac{7}{9} - 5\frac{6}{9}$
$= 7\frac{4}{9} - 6$
$= 1\frac{4}{9}$

فكِّر

5 اقرأ المسألة وحلل خطوات الحل التي قام بها أحد التلاميذ:

جمع وائل $4\frac{1}{4}$ كجم من التمر، وأعطى $2\frac{3}{5}$ كجم إلى صديقه. يريد وائل معرفة عدد الكيلوجرامات المتبقية لديه.

حل وائل: $4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{5} = 4\frac{5}{20} - 2\frac{12}{20} = 2\frac{7}{20}$، هل إجابة وائل صحيحة؟ ولماذا هي صحيحة أو غير صحيحة؟

....

6 حُلَّ المعادلات التالية عن طريق تعديل الأعداد الكسرية:

أ $3\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = 4 +$ ....

ب $1\frac{5}{6} + 3\frac{1}{3} = 2 +$ ....

ج $6\frac{1}{8} - 3\frac{3}{4} =$ .... $- 4$



اختبر نفسك

1) اكمل ما يلي:

أ $5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4} =$ ....

ب $3\frac{2}{8} + 1\frac{11}{16} =$ ....

ج ناتج تقدير: $7\frac{1}{6} - 2\frac{14}{15}$ هو ....

د إذا كان: $2\frac{1}{2} = a - 4\frac{4}{9}$ ، فإن: قيمة $a =$ ....

2) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ إذا كان: $2\frac{1}{3} = x + 1\frac{2}{5}$ ، فإن: قيمة $x = 3\frac{11}{15}$ ( )

ب لإيجاد قيمة n في المعادلة: $5\frac{3}{4} = 8\frac{5}{6} - n$ نستخدم عملية الجمع. ( )

ج ناتج تقدير: $9\frac{4}{7} + 1\frac{17}{18}$ هو $11\frac{1}{2}$ ( )

د الصورة المكافئة للعدد الكسري $4\frac{12}{24}$ هي $4\frac{1}{3}$ ( )

هـ العدد 30 هو أحد المقامات المشتركة للعددين الكسريين $5\frac{7}{10}$ ، $2\frac{1}{3}$ ( )

3) صل بالمناسب:

أ إذا كان: $4\frac{13}{24} = s + 1\frac{3}{4}$ ، فإن: قيمة $s =$ .... • $3\frac{4}{21}$ •

ب إذا كان: $3\frac{1}{7} = 6\frac{1}{3} - q$ ، فإن: قيمة $q =$ .... • $3\frac{1}{3}$ •

ج إذا كان: $13 = 9\frac{12}{18} + r$ ، فإن: قيمة $r =$ .... • $2\frac{19}{24}$ •

4) قدّر ثم اوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $7\frac{4}{5} + 1\frac{2}{3}$

ناتج التقدير: ....

الناتج الفعلي : ....

ب $4\frac{3}{4} + 8\frac{5}{12}$

ناتج التقدير: ....

الناتج الفعلي : ....

ج $10\frac{5}{9} - 2\frac{1}{4}$

ناتج التقدير : ....

الناتج الفعلي : ....

الدرسان (7 ، 8) مسائل كلامية بها أعداد كسرية

أهداف الدرس:

○ يحلُّ التلميذ مسائل كلامية تتضمن جمع الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية وطرحها.

مفردات التعلم:

○ إعادة تسمية.

مثال 1 هناك سفينة تسافر في نهر النيل وتستغرق $6\frac{1}{6}$ ساعة للوصول إلى وجهتها. وعند عودتها يساعد التيار على دفع السفينة لذلك تستغرق 30 دقيقة أقل في رحلة العودة.

ما الزمن الذي تستغرقه رحلتا الذهاب والعودة للسفينة في نهر النيل؟

الحل:

زمن رحلة الذهاب هو: $6\frac{1}{6}$ ساعة.

زمن رحلة العودة هو: $5\frac{2}{3}$ ساعة ؛ لأن:

30 دقيقة = $\frac{1}{2}$ ساعة

$$6\frac{1}{6} - \frac{1}{2} = 6\frac{1}{6} - \frac{3}{6} = 5\frac{7}{6} - \frac{3}{6} = 5\frac{4}{6} = 5\frac{2}{3}$$

زمن رحلتي الذهاب والعودة معًا للسفينة هو $11\frac{5}{6}$ ساعة ؛ لأن: $6\frac{1}{6} + 5\frac{2}{3} = 6\frac{1}{6} + 5\frac{4}{6} = 11\frac{5}{6}$

وبالتالي فإن: الزمن الذي تستغرقه رحلتا الذهاب والعودة هو : $11\frac{5}{6}$ ساعة أو 11 ساعة و 50 دقيقة.

$\frac{5}{6}$ ساعة = 50 دقيقة ؛ لأن: $\frac{5}{6} = \frac{50}{60}$

مثال 2 يعمل حازم بائعًا في أحد المحلات التجارية بمعدل $4\frac{7}{10}$ ساعة يوميًا في عمليات البيع . وباقي يوم العمل يقوم بجَرْدِ وتنظيف المحل ، فإذا كان يعمل في اليوم بإجمالي $7\frac{1}{2}$ ساعة .

فكم من الوقت يستغرقه في الجرْد والتنظيف؟

الحل:

الوقت الذي يستغرقه حازم في عمليات البيع: $4\frac{7}{10}$ ساعة

أو 4 ساعات و 42 دقيقة.

$\frac{7}{10}$ ساعة = 42 دقيقة

لأن: $\frac{7}{10} = \frac{42}{60}$

إجمالي عدد ساعات العمل في اليوم: $7\frac{1}{2}$ ساعة أو 7 ساعات و 30 دقيقة.

الوقت الذي يستغرقه حازم في الجَرْدِ والتنظيف في اليوم الواحد هو :

7 ساعات و 30 دقيقة – 4 ساعات و 42 دقيقة

= 6 ساعات و 90 دقيقة – 4 ساعات و 42 دقيقة

= ساعتين و 48 دقيقة.

7 ساعات و 30 دقيقة

= 6 ساعات + 1 ساعة + 30 دقيقة

= 6 ساعات + 60 دقيقة + 30 دقيقة

= 6 ساعات و 90 دقيقة.

وبالتالي فإن: الزمن الذي يستغرقه حازم في الجَرْدِ والتنظيف في اليوم هو: ساعتان و 48 دقيقة.

مثال 3 صنعت عُلا 4 صواني بسبوسة بنفس المقاس في حفلة. بعض الضيوف يحبون البسبوسة أكثر من غيرهم ، لذا قطّعت كل صينية بسبوسة بطريقة مختلفة. وعندما انتهت الحفلة ، لاحظت أن هناك بسبوسة متبقية في كل صينية. تبقّى في الصينية الأولى $\frac{4}{15}$ ، وتبقّى في صينية أخرى $\frac{1}{6}$ ، وتبقّى في الصينية الثالثة $\frac{5}{12}$ ، بينما تبقّى في الصينية الأخيرة $\frac{3}{10}$

① ما مقدار البسبوسة التي تم تناولها في الحفلة؟

② عُلا تريد وضع البسبوسة المتبقية في صينية واحدة. هل ستتناسب مع الكمية؟ نعم أم لا؟ ولماذا؟

③ أي صينية من الصواني الأربعة كان بها أقل بسبوسة متبقية؟ كيف تعرف ذلك؟

الحل:

① لإيجاد مقدار البسبوسة التي تم تناولها في الحفلة:

ما أكله الضيوف من الصينية الأولى = $\frac{11}{15}$ لأن: $1 - \frac{4}{15} = \frac{11}{15}$

ما أكله الضيوف من الصينية الثانية = $\frac{5}{6}$ لأن: $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

ما أكله الضيوف من الصينية الثالثة = $\frac{7}{12}$ لأن: $1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$

ما أكله الضيوف من الصينية الرابعة = $\frac{7}{10}$ لأن: $1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

مقدار البسبوسة التي تم تناولها في الحفلة يساوي $2\frac{17}{20}$ صينية ؛لأن:

$$\frac{11}{15} + \frac{5}{6} + \frac{7}{12} + \frac{7}{10} = \frac{44}{60} + \frac{50}{60} + \frac{35}{60} + \frac{42}{60} = \frac{171}{60} = \frac{57}{20} = 2\frac{17}{20}$$

② مقدار البسبوسة المتبقي يساوي $1\frac{3}{20}$ صينية ؛لأن: $4 - 2\frac{17}{20} = 1\frac{3}{20}$

وبالتالي فإنه: لا يمكن لعُلا وضع القطع المتبقية في صينية واحدة.

③ الصينية الثانية هي التي تبقّى بها أقل مقدار ؛لأن:

$\frac{4}{15} = \frac{16}{60}$ ، $\frac{1}{6} = \frac{10}{60}$ ، $\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$ ، $\frac{3}{10} = \frac{18}{60}$



تحقق من فهمك

اقرأ ثم أجب:

محطة فضائية تذيع ثلاثة إعلانات تجارية بين أي فقرتين. إجمالي مدة الإعلانات التجارية دقيقتان ، فإذا كانت مدة الإعلان الأول $\frac{1}{2}$ دقيقة ، ومدة الإعلان الثاني $1\frac{1}{4}$ دقيقة ، فما هي مدة الإعلان الثالث؟

تدريبات سلاح التلميذ



تمرين 6 مجاب عنها

① **اقرأ ثم أجب:**

أ لدى أحمد ثوب من القماش استخدم منه $2\frac{3}{4}$ م لعمل قميص ، ولعمل بدلة استخدم قماشًا أكثر بمقدار $3\frac{1}{6}$ م عن القماش المستخدم لعمل القميص.

ما إجمالي عدد الأمتار المستخدمة لعمل القميص والبدلة معًا؟

ب استغرق محمود $4\frac{1}{6}$ ساعة في رحلة الذهاب من القاهرة إلى المنيا ، واستغرق 20 دقيقة أقل في رحلة العودة.

ما الزمن الذي استغرقه محمود في رحلتي الذهاب والعودة؟



ج تزرع حبيبة 3 نباتات من الحرشف البري. استغرق الأمر منها $\frac{5}{6}$ دقيقة لزراعة النبات الأول ، واستغرق النبات الثاني وقتًا أطول في الزراعة من النبات الأول بمقدار $\frac{1}{12}$ دقيقة ، بينما استغرق النبات الثالث وقتًا أقصر في الزراعة من النبات الثاني بمقدار $\frac{1}{10}$ دقيقة. ما المدة التي استغرقتها زراعة النبات الثالث؟



د تصنع عبير مزيجًا من عصير الفواكه في حفلة ، وقد مزجت $5\frac{3}{4}$ لتر من عصير الفواكه المُركّز مع ماء أكثر من عصير الفواكه بمقدار $1\frac{1}{2}$ لتر. تحتاج عبير إلى 12 لترًا من المزيج كي يكفي في الحفلة.

هل صنعت عصيرًا كافيًا؟ نعم أم لا؟ ولماذا؟ اشرح السبب.



هـ تتطلب وصفةٌ خلطَ $2\frac{1}{5}$ لتر من عصير البرتقال ، $3\frac{1}{2}$ لتر من عصير الأناناس و $2\frac{1}{4}$ لتر من عصير التفاح ، والباقي عبارة عن ماء ، لصُنع $10\frac{3}{4}$ لتر من عصير الفواكه المخلوط. كم لترًا من الماء تمت إضافته؟



2 صنعت زينب 3 صوانٍ من الكيك بنفس المقاس في حفلة عيد ميلاد أحد أبنائها ، وقطعت كل صينية بطريقة مختلفة ، وعندما انتهت الحفلة ، لاحظت أنه تبقَّى في الصينية الأولى $\frac{3}{10}$ ، وتبقَّى في صينية أخرى $\frac{4}{5}$ ، بينما تبقَّى في الصينية الأخيرة $\frac{9}{12}$

1 ما مقدار الكيك الذي تم تناوله في الحفلة؟

2 أيُّ صينية من الصواني الثلاثة كان بها أقل كمية متبقية؟ كيف تعرف ذلك؟

3 تريد زينب وضع الكيك المتبقي في صينية واحدة. هل ستتناسب مع الكمية؟ نعم أم لا؟ ولماذا؟

3 اقرأ المسألة الكلامية التالية وحلِّل خطوات حل كل تلميذ ، واشرح ما إذا كانت كل استراتيجية قد تم تطبيقها بشكل صحيح أم غير صحيح:

في يوم الاثنين ، قضت عفاف $5\frac{2}{3}$ ساعة في إجراء أبحاث عن نبات البردي للعرض التقديمي الذي تُجهزه، وفي اليوم التالي قضت عدد ساعات أقل لإكمال العرض التقديمي بمقدار $\frac{11}{12}$ ساعة.

كم ساعة قضتها عفاف لإكمال العرض التقديمي الخاص بها في كلا اليومين؟

أ حل ناجي:

$5\frac{2}{3} - \frac{11}{12} = 5\frac{8}{12} - \frac{11}{12} = 5\frac{3}{12}$

$5\frac{8}{12} + 5\frac{3}{12} = 10\frac{11}{12}$

ب حل شهاب:

$5\frac{2}{3} + \frac{11}{12} = 5\frac{8}{12} + \frac{11}{12}$

$= 5\frac{19}{12}$

ج حل رضوى:

$5\frac{2}{3} - \frac{11}{12} = \frac{17}{3} - \frac{11}{12}$

$= \frac{68}{12} - \frac{11}{12} = \frac{57}{12}$

$\frac{68}{12} + \frac{57}{12} = \frac{125}{12}$

د حل تهاني:

$5\frac{2}{3} = 5$ ساعات و 40 دقيقة.

$\frac{11}{12} = \frac{55}{60}$ أو 55 دقيقة.

5 ساعات و 40 دقيقة − 55 دقيقة = 4 ساعات و 45 دقيقة.

5 ساعات و 40 دقيقة
\+ 4 ساعات و 45 دقيقة
9 ساعات و 85 دقيقة

هـ حل وجدي:

$5\frac{2}{3} - \frac{11}{12} = 5\frac{8}{12} - \frac{11}{12}$

$= 4\frac{20}{12} - \frac{11}{12} = 4\frac{9}{12}$

$5\frac{8}{12} + 4\frac{9}{12} = 9\frac{17}{12}$

4 فكّر

أ اكتب مسألة كلامية مناسبة للعددين الكسريين: $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{8}$ ثم حُلَّ المسألة.

ب اكتب معادلة باستخدام ثلاثة أعداد على الأقل ويكون حلها هو $2\frac{1}{20}$

(استخدم عمليتي الجمع والطرح في معادلاتك ، ويجب أن يكون هناك عدد كسري واحد على الأقل)



تقدير المجموع:

• قدِّر مجموع: $3\frac{1}{7} + 2\frac{4}{5}$

$3\frac{1}{7}$ أكبر قليلًا من 3 ، $2\frac{4}{5}$ أقل قليلًا من 3

وبالتالي فإن: ناتج التقدير هو: 6

تقدير الفرق:

• قدِّر فرق: $7\frac{4}{9} - 4\frac{1}{6}$

$7\frac{4}{9}$ أقل قليلًا من $7\frac{1}{2}$ ، $4\frac{1}{6}$ أكبر قليلًا من 4

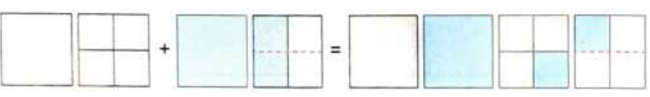
وبالتالي فإن: ناتج التقدير هو: $3\frac{1}{2}$

جمع الأعداد الكسرية غير متحدة المقام:

• أوجد ناتج جمع: $1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2}$

لإيجاد ناتج الجمع نستخدم إحدى الطرق التالية:

الطريقة الأولى: نُمثِّل العددين الكسريين باستخدام النماذج ، ثم نبحث عن مقام مشترك للعددين الكسريين ، فنجد أنه العدد 4 ، لذا نُعيد تقسيم النموذج الذي يُعبِّر عن $\frac{1}{2}$ إلى 4 أجزاء متساوية ، ثم نوجد ناتج الجمع.



$1\frac{3}{4} \quad + \quad 1\frac{2}{4} \quad = \quad 3\frac{1}{4}$

الطريقة الثانية: نُعيد كتابة كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي ، ثم نُحدد (م.م.أ) لمقامي الكسرين ، ثم نوجد ناتج الجمع.

$1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{7}{4} + \frac{3}{2}$

$= \frac{7}{4} + \frac{6}{4} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

الطريقة الثالثة: نُحدد (م.م.أ) لمقامي العددين الكسريين ، ونعيد كتابة الأعداد الكسرية بمقام مشترك ثم نجمع.

(م.م.أ) للعددين 2 و 4 هو 4

$1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = 1\frac{3}{4} + 1\frac{2}{4}$

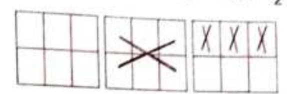
$= 2\frac{5}{4} = 3\frac{1}{4}$

طرح الأعداد الكسرية غير متحدة المقام:

• أوجد ناتج طرح: $2\frac{5}{6}-1\frac{1}{2}$

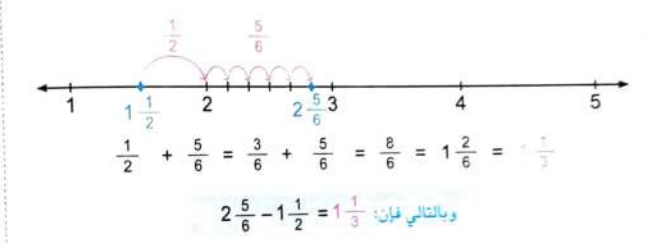
لإيجاد ناتج الطرح نستخدم إحدى الطرق التالية:

الطريقة الأولى: نُمثّل العدد الكسري الأكبر ($2\frac{5}{6}$) باستخدام النماذج، ثم نقوم بحذف الأجزاء التي تُعبّر عن العدد الكسري الأصغر ($1\frac{1}{2}$) ونَعُدُّ الأجزاء المتبقية لنحصل على الفرق.



وبالتالي فإن: $2\frac{5}{6}-1\frac{1}{2}=1\frac{2}{6}=1\frac{1}{3}$

الطريقة الثانية: يُمكننا استخدام خط الأعداد؛ حيث نبدأ بالعدد الكسري الأصغر ($1\frac{1}{2}$) ثم نقفز على خط الأعداد حتى نصل إلى العدد الأكبر ($2\frac{5}{6}$)، ثم نجمع أطوال القفزات لإيجاد الفرق.



$\frac{1}{2}+\frac{5}{6}=\frac{3}{6}+\frac{5}{6}=\frac{8}{6}=1\frac{2}{6}=1\frac{1}{3}$

وبالتالي فإن: $2\frac{5}{6}-1\frac{1}{2}=1\frac{1}{3}$

الطريقة الثالثة: نُعيد كتابة كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي، ثم نحدد (م.م.أ) لمقامي الكسرين، ثم نوجد ناتج الطرح.

$$2\frac{5}{6}-1\frac{1}{2}=\frac{17}{6}-\frac{3}{2}=\frac{17}{6}-\frac{9}{6}=\frac{8}{6}=1\frac{2}{6}=1\frac{1}{3}$$

الطريقة الرابعة: نُحدد (م.م.أ) لمقامي العددين الكسريين، ونعيد كتابة الأعداد الكسرية بمقام مشترك، ثم نطرح.

$$2\frac{5}{6}-1\frac{1}{2}=2\frac{5}{6}-1\frac{3}{6}=1\frac{2}{6}=1\frac{1}{3}$$

تدريبات سلاح التلميذ العامة
المفهوم الثاني - الوحدة الثامنة

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1) $3\frac{1}{4}+2\frac{11}{16}=$ ......

أ $5\frac{12}{20}$ ب $5\frac{15}{16}$ ج $5\frac{3}{5}$ د $5\frac{5}{6}$

2) ناتج تقدير: $8\frac{2}{5}-3\frac{1}{4}$ هو ......

أ $4\frac{1}{2}$ ب 7 ج 5 د 6

3) $4\frac{7}{8}+1\frac{1}{4}=5+$ ......

أ $1\frac{1}{4}$ ب $1\frac{7}{8}$ ج $1\frac{1}{8}$ د $1\frac{3}{4}$

4) إذا كان: $a-7\frac{1}{2}=2\frac{3}{7}$، فإن: قيمة a = ...

أ $9\frac{4}{14}$ ب $9\frac{13}{14}$ ج $5\frac{9}{14}$ د $5\frac{1}{14}$

5) $9\frac{1}{12}$ ☐ $5\frac{1}{6}+4\frac{1}{4}$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) $6\frac{1}{3}-5\frac{3}{4}=$ ......

7) إذا كان: $b+4\frac{1}{9}=15\frac{14}{18}$، فإن: قيمة b = ...

8) يستغرق أحمد $1\frac{1}{4}$ ساعة في الذهاب إلى العمل و15 دقيقة أقل في العودة إلى المنزل، فإن الزمن الذي يستغرقه أحمد في الذهاب إلى العمل والعودة إلى المنزل = ... ساعة.

9) كيس سكر كتلته $4\frac{1}{2}$ كجم، قُسّم على كيسين، فَوُضِعَ بالكيس الأول $2\frac{2}{5}$ كجم، فإن كتلة السكر بالكيس الثاني = ... كجم.

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

(10) ناتج تقدير: $5\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3}$ هو ....

(11) 80 دقيقة = ... ساعة.

(12) $9\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4} =$ ....

أ $6\frac{5}{12}$

ب $7\frac{1}{2}$

ج $1\frac{1}{3}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(13) إذا كان: $5\frac{18}{24} + k = 13$ ، فإن: قيمة $k = 7\frac{1}{4}$ ( )

(14) $3\frac{7}{9} + 4\frac{2}{3} = 8\frac{4}{9}$ ( )

(15) $6\frac{2}{7} - 3\frac{3}{4} = 3\frac{3}{5}$ ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

(16) أوجد الناتج باستخدام النماذج:

أ $8\frac{10}{14} + 2\frac{5}{7} =$ .... ب $9\frac{3}{5} - 6\frac{1}{4} =$ ....

(17) قدِّر ثم أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $9\frac{1}{4} + 5\frac{7}{12}$ ب $7\frac{1}{3} - 2\frac{4}{5}$

(18) قضى حسام $2\frac{3}{4}$ ساعة في لَعِب الجمباز ، وقضى وقتًا أقصر في مشاهدة فيلم عن لُعْبَة الجمباز بمقدار $1\frac{1}{3}$ ساعة ، ثم قضى وقتًا أطول في مذاكرة مادة الرياضيات عن مشاهدة الفيلم بمقدار $2\frac{2}{5}$ ساعة.

ما المدة التي قضاها حسام في مذاكرة مادة الرياضيات؟

....

(19) اشترى آدم 4 فطائر بيتزا بنفس الحجم ولكنها مُقسَّمة بطرق مختلفة ، وتناولها مع أصدقائه. تبقى $\frac{7}{12}$ من الفطيرة الأولى ، وتبقى $\frac{1}{5}$ من الفطيرة الثانية ، وتبقى $\frac{8}{15}$ من الفطيرة الثالثة ، وتبقى $\frac{13}{20}$ من الفطيرة الرابعة.

أ ما مقدار ما تناوله آدم وأصدقاؤه من الفطائر معًا؟

....

ب أيُّ فطيرة من الفطائر الأربعة كان بها أقل جزء متبقٍّ؟ وكيف تعرف ذلك؟

....

اختبارا سلاح التلميذ

على الوحدة الثامنة

مجاب عنهما

15

الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) $5\frac{3}{7} + 4\frac{5}{7} =$ ....

أ $9\frac{2}{7}$ ب $10\frac{1}{7}$ ج $8\frac{2}{7}$ د $9\frac{1}{7}$

(2) ناتج تقدير: $13\frac{7}{8} - 6\frac{2}{5}$ هو ....

أ $6\frac{1}{2}$ ب $8\frac{1}{4}$ ج $7\frac{1}{2}$ د $8\frac{1}{2}$

(3) أيٌّ مما يلي يُمثِّل مقامًا مشتركًا للعددين الكسريين $4\frac{5}{6}$ و $9\frac{18}{27}$؟

أ 3 ب 6 ج 9 د 27

(4) إذا كان: $7\frac{a}{20}$ أقل قليلًا من $7\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة a : ....

أ 9 ب 12 ج 11 د 18

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(5) $5\frac{1}{3} + 3\frac{4}{7} =$ ....

(6) $9\frac{1}{6} - 4\frac{3}{5} =$ ....

(7) إذا كان: $b - 8\frac{7}{10} = 2\frac{3}{10}$ ، فإن: قيمة b = ...

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

(8) ناتج تقدير: $3\frac{15}{25} + 2\frac{14}{15}$ هو ....

(9) الصورة المكافئة للعدد الكسري $7\frac{16}{20}$ هي ....

أ $7\frac{4}{5}$

ب $6\frac{1}{2}$

ج $7\frac{1}{2}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(10) $4\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = 5 + \frac{1}{6}$ (   )

(11) $7\frac{2}{9} + 3\frac{1}{2}$ [<] $10\frac{7}{18}$ (   )

(12) لإيجاد قيمة v في المعادلة : $v + 3\frac{2}{3} = 8\frac{1}{6}$ ، نستخدم عملية الجمع. (   )

السؤال الخامس أجب عما يلي:

(13) أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك:

أ $8\frac{5}{14}$ ، $5\frac{2}{7}$ ب $2\frac{18}{45}$ ، $3\frac{15}{20}$

(14) اقرأ ثم أجب

ساعَدَ آدم في تنظيف الحي من خلال جمع البلاستيك ، فجمع $3\frac{3}{4}$ كجم من البلاستيك في اليوم الأول ، بينما في اليوم الثاني جمع أقل من اليوم الأول بمقدار $1\frac{1}{6}$ كجم.

ما مقدار البلاستيك الذي جمعه آدم في اليومين؟

....

....

15

الاختبار 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) $7\frac{35}{40} - 3\frac{4}{5} =$ ....

أ $4\frac{3}{40}$ ب $4\frac{31}{35}$ ج $8\frac{33}{40}$ د $4\frac{29}{45}$

(2) ناتج تقدير: $6\frac{6}{7} + 4\frac{5}{12}$ هو ....

أ 10 ب $11\frac{1}{2}$ ج 13 د $15\frac{1}{2}$

(3) العددان الكسريان اللذان لهما نفس المقام ومكافئان للعددين الكسريين $5\frac{8}{12}$ و $9\frac{6}{20}$ هما ....

أ $5\frac{6}{30}$ و $9\frac{18}{30}$ ب $5\frac{3}{24}$ و $9\frac{12}{18}$ ج $5\frac{3}{10}$ و $9\frac{9}{10}$ د $5\frac{20}{30}$ و $9\frac{9}{30}$

(4) $8\frac{1}{4} + 5\frac{2}{3}$ [   ] $10\frac{7}{12}$

أ > ب < ج = د غير ذلك

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(5) $5\frac{7}{8} + 9\frac{5}{8} =$ ....

(6) $11\frac{9}{20} - 7\frac{3}{10} =$ ....

(7) طريق طوله 10 كيلومترات ، رُصِفَ منه $4\frac{5}{7}$ كيلومتر ، فإن طول الجزء المتبقي من الطريق بدون رصف = ... كيلومتر.

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

(8) إذا كان: $a + 1\frac{1}{2} = 9\frac{16}{20}$ ، فإن: قيمة a = ...

(9) إذا كان: $4\frac{5}{b}$ يساوي تقريبًا $4\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة b : ....

أ 11

ب $10\frac{7}{22}$

ج $8\frac{3}{10}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(10) ناتج تقدير: $9\frac{6}{11} - 2\frac{21}{24}$ هو $6\frac{1}{2}$ (   )

(11) العدد 25 أحد المقامات المشتركة للعددين الكسريين $12\frac{3}{4}$ ، $4\frac{2}{5}$ (   )

(12) إذا كان: $k + 3\frac{1}{7} = 6\frac{5}{7}$ ، فإن: قيمة $k = 3\frac{4}{7}$ (   )

السؤال الخامس أجب عما يلي:

(13) أوجد الناتج باستخدام النماذج:

أ $2\frac{2}{3} + 1\frac{3}{5}$ ب $4\frac{1}{6} - 2\frac{1}{2}$

(14) قدِّر ثم أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $9\frac{1}{4} + 5\frac{7}{10}$ ب $6\frac{2}{3} - 4\frac{3}{8}$

(15) اقرأ ثم أجب:

يستغرق حسام $1\frac{1}{10}$ ساعة في مذاكرة مادة العلوم ، و 20 دقيقة أكثر في مذاكرة مادة الرياضيات عن مادة العلوم. ما المدة التي يستغرقها حسام في مذاكرة المادتين معًا؟

....

....





الدرس 1

إيجاد كسور متحدة المقام باستخدام المضاعف المشترك الأصغر



استكشف



لون البطاقات التى بها كسور لها نفس المقام بنفس اللون:

$\frac{5}{11}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{6}{11}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{9}{11}$ | $\frac{3}{11}$ | $\frac{2}{4}$

تعلم 1 استخدام مخطط جدول الضرب لإيجاد مقام مشترك:

- يمكن إيجاد مقام مشترك للكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{4}{5}$ باستخدام مخطط جدول الضرب كالآتى:

- نحدد مضاعفات كل مقام على مخطط جدول الضرب وتحديدًا المضاعفات المشتركة بين المقامين:

		X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\frac{2}{3}$	بسط	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	مقام	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
$\frac{4}{5}$	بسط	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	مقام	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60

فنجد أن: الأعداد 15 و 30 موجودة فى كلا الصفين وبالتالى فهى مضاعفات مشتركة لمقامات الكسرين ويمكن استخدامها لتكوين مقامًا مشتركًا للكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{4}{5}$

- **الكسور الاعتيادية:** $\frac{4}{6}$ ، $\frac{6}{9}$ ، $\frac{8}{12}$ ، $\frac{10}{15}$ ، $\frac{12}{18}$ ، ....

تعتبر كسورًا مكافئة للكسر $\frac{2}{3}$

- **الكسور الاعتيادية:** $\frac{8}{10}$ ، $\frac{12}{15}$ ، $\frac{16}{20}$ ، $\frac{20}{25}$ ، $\frac{24}{30}$ ، ....

تعتبر كسورًا مكافئة للكسر $\frac{4}{5}$

- **أى أن:** $\frac{2}{3} = \frac{10}{15} = \frac{20}{30}$ ، $\frac{4}{5} = \frac{12}{15} = \frac{24}{30}$

- **وبالتالى فإن:** الكسرين $\frac{10}{15}$ و $\frac{12}{15}$ لهما نفس المقام، وأيضًا الكسران $\frac{20}{30}$ و $\frac{24}{30}$ لهما نفس المقام.



استخدم مخطط جدول الضرب لإيجاد المقام المشترك للكسور الآتية:

3 $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$

....

2 $\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{6}$

....

1 $\frac{1}{3}$ ، $\frac{5}{6}$

....

مفردات أساسية:

- مضاعفات مشتركة – متحدة المقام – المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ).



اختبر نفسك | على الدرس 1 | 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لمقامات الكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{4}$ هو ....

1 14   2 12   3 6   4 7

2 أى مما يلى يمثل الكسرين $\frac{1}{5}$ و $\frac{2}{7}$ ولكن بمقام مشترك أصغر؟ ....

1 $\frac{1}{5}$ و $\frac{2}{5}$ 2 $\frac{7}{35}$ و $\frac{10}{35}$ 3 $\frac{2}{7}$ و $\frac{1}{7}$ 4 $\frac{17}{35}$ و $\frac{9}{35}$

3 العدد .... من مضاعفات العدد 8

1 16   2 9   3 4   4 2

2 أكمل ما يأتى:

1 عند كتابة الكسرين $\frac{2}{9}$ و $\frac{3}{5}$ بمقام مشترك أصغر يصبحان $\frac{10}{45}$ و ....

2 المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{3}{18}$ و $\frac{2}{9}$ هو ....

3 باستخدام مخطط جدول الضرب نجد أن الكسرين .... و $\frac{4}{6}$ مكافئان للكسر $\frac{2}{3}$

3 أعد كتابة الكسور الآتية بمقام مشترك أصغر مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $\frac{1}{2}$ ، $\frac{6}{8}$
▶ ....

2 $\frac{7}{9}$ ، $\frac{1}{3}$
▶ ....

3 $\frac{2}{5}$ ، $\frac{4}{15}$
▶ ....

4 $\frac{7}{10}$ ، $\frac{3}{5}$
▶ ....

5 $\frac{1}{9}$ ، $\frac{3}{4}$
▶ ....

6 $\frac{6}{7}$ ، $\frac{1}{4}$
▶ ....

4 استخدم (م.م.أ) لإيجاد مقام مشترك لكل ما يأتى:

1 $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{8}$
(م.م.أ) للمقامين = ...
وبالتالى: ....

2 $\frac{1}{3}$ ، $\frac{6}{9}$
(م.م.أ) للمقامين = ...
وبالتالى: ....

3 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{7}$
(م.م.أ) للمقامين = ...
وبالتالى: ....

4 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{2}$
(م.م.أ) للمقامين = ...
وبالتالى: ....

5 $\frac{2}{9}$ ، $\frac{3}{12}$
(م.م.أ) للمقامين = ...
وبالتالى: ....

6 $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{20}$
(م.م.أ) للمقامين = ...
وبالتالى: ....

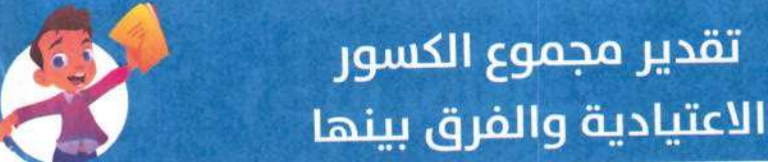


تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث و ابتكر







الدرس 2

تقدير مجموع الكسور الاعتيادية والفرق بينها

ذاكر



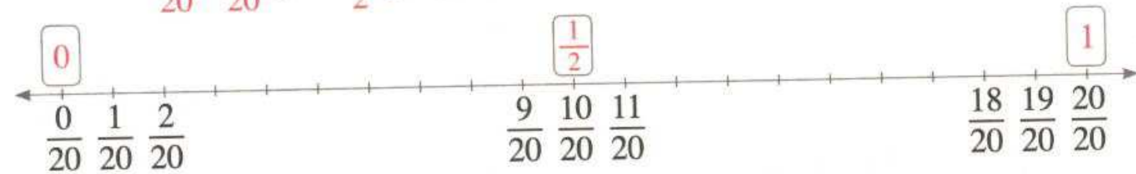
استكشف

لون الكسور القريبة من 1 باللون 🔴 والكسور القريبة من $\frac{1}{2}$ باللون 🟢 والكسور القريبة من 0 باللون 🟡 :

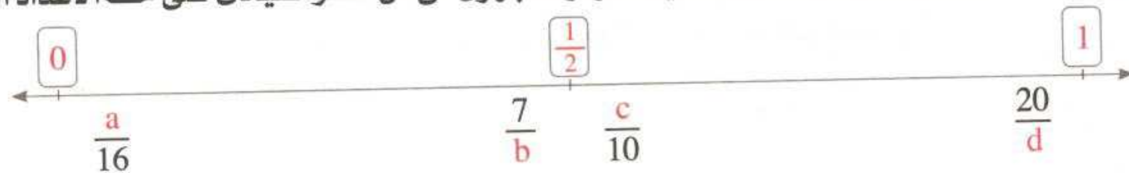
$\frac{13}{20}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{4}{6}$

تعلم 1 العلاقة بين الجزء والكل (العلاقة بين البسط والمقام والقيمة التقديرية للكسر):

- يمكن تحديد قيمة تقريبية للكسر الاعتيادى من خلال المقارنة بين رقمى البسط والمقام كالآتى:
  - إذا كان الفرق بين رقمى البسط والمقام كبيرًا، فإن الكسر الاعتيادى يكون قريبًا من 0، مثل: $\frac{1}{20}$ ، $\frac{2}{20}$
  - إذا كان الفرق بين رقمى البسط والمقام صغيرًا، فإن الكسر الاعتيادى يكون قريبًا من 1، مثل: $\frac{18}{20}$ ، $\frac{19}{20}$
  - إذا كان البسط نصف المقام تقريبًا، فإن الكسر الاعتيادى يكون قريبًا من $\frac{1}{2}$، مثل: $\frac{9}{20}$ ، $\frac{11}{20}$



مثال 1 استخدم الكسور المرجعية لتحديد قيمة الرمز المجهول فى كل كسر اعتيادى على خط الأعداد التالى:

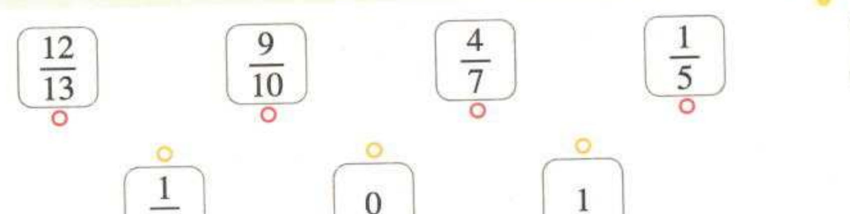






- الكسر $\frac{a}{16}$ قريب من 0 وبالتالى قيمة a يمكن أن تكون: 1 أو 2
- الكسر $\frac{7}{b}$ قريب من $\frac{1}{2}$ وبالتالى قيمة b يمكن أن تكون: 15 أو 16
- الكسر $\frac{c}{10}$ قريب من $\frac{1}{2}$ وبالتالى قيمة c يمكن أن تكون: 6 أو 7
- الكسر $\frac{20}{d}$ قريب من 1 وبالتالى قيمة d يمكن أن تكون: 21 أو 22

س/سؤال 1 صل كل كسر اعتيادى بالكسر المرجعى المناسب له:



مفردات أساسية:

- كسر مرجعى – تقدير.



اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر $\frac{9}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

1 $\frac{3}{10}$ 2 1 3 $\frac{1}{2}$ 4 0

2 الكسر المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{5}{7}$ هو .... (باستخدام مخطط جدول الضرب)

1 $\frac{15}{35}$ 2 $\frac{25}{21}$ 3 $\frac{21}{35}$ 4 $\frac{15}{21}$

3 المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{7}$ هو ....

1 13 2 12 3 35 4 14

2 أكمل ما يأتى:

1 تقدير مجموع $\left(\frac{4}{9} + \frac{1}{9}\right)$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

2 الكسر الاعتيادى $\frac{6}{9}$ فى أبسط صورة يساوى ....

3 تقدير الفرق $\left(\frac{2}{11} - \frac{11}{10}\right)$ هو 1 يكون تقديرًا بقيمة ....

3 أعد كتابة الكسور الآتية بمقام مشترك مستخدمًا (م.م.أ) للمقامات:

3 $\frac{5}{11}$ ، $\frac{3}{8}$ ▶ ....

2 $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{9}$ ▶ ....

1 $\frac{1}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ ▶ ....

4 قدِّر مجموع كل مما يلى مستخدمًا الكسور المرجعية (0 أو $\frac{1}{2}$ أو 1):

3 $\frac{1}{13} + \frac{5}{11}$ ▶ ....

2 $\frac{7}{15} + \frac{14}{16}$ ▶ ....

1 $\frac{6}{10} + \frac{4}{5}$ ▶ ....

6 $\frac{13}{22} + \frac{23}{24}$ ▶ ....

5 $\frac{19}{20} + \frac{24}{25}$ ▶ ....

4 $\frac{2}{14} + \frac{2}{20}$ ▶ ....

تعلم 2 جمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام:

أولًا: إذا كان مقام أحد الكسرين مضاعفًا لمقام الكسر الآخر

فى الجمع

فمثلًا لجمع $\frac{9}{10} + \frac{3}{5}$ نتبع الآتى:

- نوجد (م.م.أ) للمقامين (5 و 10) نجد أنه 10
- نعيد كتابة الكسر $\frac{3}{5}$ باستخدام المقام المشترك (10):

$$\frac{3}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{6}{10}$$

- وبالتالى فإن:

$$\frac{3}{5} + \frac{9}{10} = \frac{6}{10} + \frac{9}{10} = \frac{6+9}{10} = \frac{15}{10} = 1\frac{5}{10} = 1\frac{1}{2}$$

فى الطرح

فمثلًا لطرح $\frac{28}{30} - \frac{1}{3}$ نتبع الآتى:

- نوجد (م.م.أ) للمقامين (3 و 30) نجد أنه 30
- نعيد كتابة الكسر $\frac{1}{3}$ باستخدام المقام المشترك (30):

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 10} \frac{10}{30}$$

- وبالتالى فإن:

$$\frac{28}{30} - \frac{1}{3} = \frac{28}{30} - \frac{10}{30} = \frac{28-10}{30} = \frac{18}{30} = \frac{3}{5}$$

انتبه يجب وضع الإجابة النهائية فى أبسط صورة أو إعادة كتابة الكسر غير الحقيقى فى صورة عدد كسرى.

مثال 1 أوجد الناتج الفعلى فى كل مما يأتى ثم قدر المجموع أو الفرق باستخدام الكسور المرجعية:

1. $\frac{5}{8} + \frac{3}{4}$
2. $\frac{17}{20} - \frac{3}{5}$
3. $1 + \frac{1}{3} + \frac{5}{6}$

الحل

1

- الناتج الفعلى:

حيث إن (م.م.أ) للمقامين هو 8

وبالتالى:

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{4} = \frac{5}{8} + \frac{6}{8} = \frac{5+6}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$

- التقدير:

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{4} \rightarrow \frac{1}{2} + 1 = 1\frac{1}{2}$$

2

- الناتج الفعلى:

حيث إن (م.م.أ) للمقامين هو 20

وبالتالى:

$$\frac{17}{20} - \frac{3}{5} = \frac{17}{20} - \frac{12}{20} = \frac{17-12}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

- التقدير:

$$\frac{17}{20} - \frac{3}{5} \rightarrow 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

3

- الناتج الفعلى:

حيث إن (م.م.أ) للمقامين هو 6

وبالتالى:

$$1 + \frac{1}{3} + \frac{5}{6} = 1 + \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = 1 + \frac{2+5}{6} = 1 + \frac{7}{6} = 1 + 1\frac{1}{6} = 2\frac{1}{6}$$

- التقدير:

$$1 + \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \rightarrow 1 + \frac{1}{2} + 1 = 2\frac{1}{2}$$

إرشادات لولى الأمر:

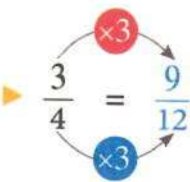
- ساعد ابنك فى جمع وطرح كسرين اعتياديين إذا كان مقام أحدهما مضاعفًا لمقام الكسر الاعتيادى الآخر مع تقدير الناتج.

ثانيًا: إذا كان مقام أحد الكسرين ليس مضاعفًا لمقام الكسر الآخر

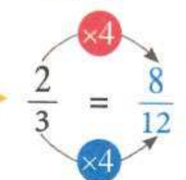
فى الجمع

فمثلًا لجمع $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ نتبع الآتى:

- نوجد (م.م.أ) للمقامين (3 و 4) نجد أنه 12
- نعيد كتابة الكسور باستخدام المقام المشترك (12):



$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$ (×3)



$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ (×4)

- وبالتالى فإن:

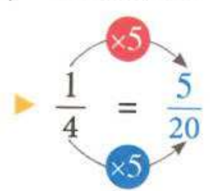
$\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12}$

$= \frac{9+8}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$

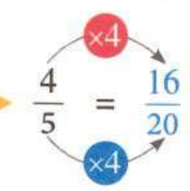
فى الطرح

فمثلًا لطرح $\frac{1}{4} - \frac{4}{5}$ نتبع الآتى:

- نوجد (م.م.أ) للمقامين (4 و 5) نجد أنه 20
- نعيد كتابة الكسور باستخدام المقام المشترك (20):



$\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$ (×5)



$\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$ (×4)

- وبالتالى فإن:

$\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{16}{20} - \frac{5}{20}$

$= \frac{16-5}{20} = \frac{11}{20}$

انتبـه الطريقة الأكثر كفاءة لجمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام هى استخدام (م.م.أ) لإيجاد المقام المشترك.

مثال 2 أوجد الناتج الفعلى فى كل مما يأتى ثم قدر المجموع أو الفرق باستخدام الكسور المرجعية:

1. $\frac{5}{7} + \frac{1}{5}$
2. $\frac{8}{9} - \frac{1}{6}$
3. $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{8}$

الحل



3
- الناتج الفعلى:
حيث إن (م.م.أ) للمقامات هو 24
- وبالتالى:

$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{8} = \frac{24}{24} - \frac{8}{24} - \frac{3}{24}$

$= \frac{24-8-3}{24} = \frac{13}{24}$

- التقدير:

$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{8}$

$1 - \frac{1}{2} - 0 = \frac{1}{2}$

2
- الناتج الفعلى:
حيث إن (م.م.أ) للمقامين هو 18
- وبالتالى:

$\frac{8}{9} - \frac{1}{6} = \frac{16}{18} - \frac{3}{18}$

$= \frac{16-3}{18} = \frac{13}{18}$

- التقدير:

$\frac{8}{9} - \frac{1}{6}$

$1 - 0 = 1$

1
- الناتج الفعلى:
حيث إن (م.م.أ) للمقامين هو 35
- وبالتالى:

$\frac{5}{7} + \frac{1}{5} = \frac{25}{35} + \frac{7}{35}$

$= \frac{25+7}{35} = \frac{32}{35}$

- التقدير:

$\frac{5}{7} + \frac{1}{5}$

$1 + 0 = 1$

س/سؤال أوجد ناتج كل مما يأتى ثم قدر المجموع أو الفرق باستخدام الكسور المرجعية:

1. $\frac{3}{8} + \frac{3}{5}$ ....
2. $\frac{5}{7} - \frac{1}{6}$ ....
3. $1 + \frac{1}{3} + \frac{2}{5}$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى جمع وطرح كسرين اعتياديين إذا كان مقام أحد الكسرين ليس مضاعفًا لمقام الكسر الآخر مع تقدير الناتج.







تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اجمع الكسور الآتية:

1 $\frac{1}{2}+\frac{2}{3}=$ ....

2 $\frac{2}{4}+\frac{1}{8}=$ ....

3 $\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=$ ....

4 $\frac{1}{2}+\frac{3}{5}=$ ....

5 $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=$ ....

6 $\frac{1}{6}+\frac{3}{4}=$ ....

7 $\frac{3}{4}+\frac{1}{3}=$ ....

8 $\frac{5}{8}+\frac{1}{4}=$ ....

9 $\frac{1}{3}+\frac{1}{6}=$ ....

2 اطرح الكسور الآتية:

1 $\frac{3}{4}-\frac{1}{3}=$ ....

2 $\frac{5}{6}-\frac{1}{3}=$ ....

3 $\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=$ ....

4 $\frac{1}{2}-\frac{2}{6}=$ ....

5 $\frac{3}{10}-\frac{1}{5}=$ ....

6 $\frac{4}{5}-\frac{1}{2}=$ ....

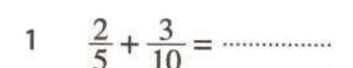
7 $\frac{2}{4}-\frac{2}{8}=$ ....

8 $\frac{3}{5}-\frac{1}{2}=$ ....

9 $\frac{5}{9}-\frac{1}{3}=$ ....

إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على جمع الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام باستخدام حائط الكسور.
- درب ابنك على إيجاد ناتج طرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام باستخدام حائط الكسور.



3 أوجد ناتج ما يلى باستخدام مقام مشترك واستخدم التقدير للتحقق مما إذا كانت إجابتك معقولة:

1 $\frac{2}{5}+\frac{3}{10}=$ ....

2 $\frac{1}{6}+\frac{2}{3}=$ ....

3 $\frac{9}{14}-\frac{2}{7}=$ ....

4 $\frac{3}{4}+\frac{3}{8}=$ ....

5 $\frac{1}{2}+\frac{2}{6}=$ ....

6 $\frac{5}{9}-\frac{1}{3}=$ ....

7 $\frac{20}{21}-\frac{5}{7}=$ ....

8 📖 $\frac{15}{15}-\frac{2}{3}=$ ....

9 📖 $\frac{6}{7}-\frac{3}{14}=$ ....

10 📖 $\frac{7}{9}-\frac{1}{3}=$ ....

11 📖 $\frac{4}{5}-\frac{3}{10}=$ ....

12 📖 $\frac{1}{2}+\frac{11}{12}=$ ....

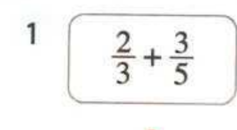
13 📖 $\frac{5}{12}-\frac{7}{36}=$ ....

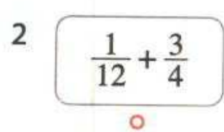
14 📖 $\frac{5}{8}-\frac{1}{2}=$ ....

15 📖 $\frac{2}{3}-\frac{17}{30}=$ ....

16 📖 $\frac{3}{4}+\frac{5}{12}=$ ....

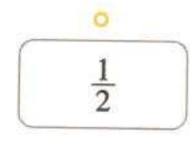
4 صل كل مسألة بالناتج الصحيح:

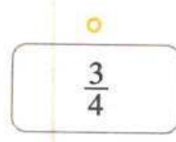
1

$\frac{2}{3}+\frac{3}{5}$

2

$\frac{1}{12}+\frac{3}{4}$

3 $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}$

4 $\frac{9}{9}-\frac{1}{2}$


$\frac{1}{2}$


$\frac{3}{4}$

$\frac{5}{6}$

$1\frac{4}{15}$

5 اقرأ ثم اكتشف الخطأ وصوبه:

1 يقول نادر إن النادى قد قُسم إلى أقسام متساوية منفصلة، $\frac{3}{5}$ من الأقسام عبارة عن أماكن للتدريب و $\frac{3}{10}$ من الأقسام أماكن خضراء وطرق للسيارات، هل أخطأ نادر فى جمع $\frac{3}{5}$ و $\frac{3}{10}$ حتى يغطى أقسام النادى كله؟

تصويب الخطأ: ....

2 استغرقت منار $\frac{5}{8}$ ساعة فى عمل كيكة، بينما استغرقت أختها لعمل نفس الكيكة $\frac{3}{4}$ ساعة،
تقول منار إن أختها استغرقت وقتًا أطول بـ $\frac{1}{4}$ ساعة.

تصويب الخطأ: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد ناتج جمع وناتج طرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام بإيجاد (م.م.أ) للمقامين إذا كان أحد المقامين مضاعفًا للآخر.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر $\frac{1}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

1 1 2 0 3 $\frac{6}{5}$ 4 $\frac{1}{2}$

2 $\frac{5}{9}=\frac{\dots\dots}{45}$

1 15 2 5 3 25 4 95

3 الكسر $\frac{9}{11}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

1 $\frac{2}{3}$ 2 1 3 $\frac{1}{2}$ 4 0

2 أكمل ما يلي:

1 تقدير مجموع $\left(\frac{3}{5}+\frac{9}{10}\right)$ مستخدمًا الكسور المرجعية هو ....

2 أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{7}$ و $\frac{5}{6}$ هو ....

3 $\frac{3}{8}=\frac{\dots\dots}{\dots\dots}=\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

4 $1-\frac{5}{9}=\dots\dots\dots\dots$

5 $\frac{28}{36}=\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (فى أبسط صورة)

6 ناتج جمع: $\frac{3}{7}+\frac{1}{5}$ يساوى ....

7 $\frac{15}{21}=\frac{5}{\dots\dots}$

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 تقدير الفرق $\left(\frac{1}{7}-\frac{8}{9}\right)$ هو 1 ( )

2 من الطرق المناسبة لإيجاد ناتج جمع أو طرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام استخدام النماذج فقط. ( )

3 الكسر الذى يمثل النموذج ▭▭▭▭ يكافئ الكسر $\frac{1}{3}$ ( )

4 أوجد ناتج ما يأتى:

1 $\frac{4}{8}-\frac{1}{4}=\dots\dots\dots\dots$

2 $\frac{3}{9}+\frac{1}{3}=\dots\dots\dots\dots$

3 $\frac{6}{10}-\frac{1}{5}=\dots\dots\dots\dots$

4 $\frac{8}{8}-\frac{2}{3}=\dots\dots\dots\dots$

5 $\frac{5}{12}+\frac{1}{36}=\dots\dots\dots\dots$

6 $\frac{3}{12}+\frac{1}{4}=\dots\dots\dots\dots$

تعلم 2 حل مسائل كلامية على الجمع والطرح بها كسور اعتيادية:

مثال 4 حديقة بها ألوان مختلفة من الزهور، $\frac{1}{3}$ عدد الزهور باللون الأحمر ، $\frac{1}{4}$ عدد الزهور باللون الأخضر، والزهور المتبقية باللون الأزرق وعددها 30 زهرة، احسب إجمالى عدد الزهور فى الحديقة.

الحل

- نقوم بتكوين مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ باستخدام (م.م.أ) وهو 12

وبالتالى فإن: $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

- الكسر الاعتيادى الذى يمثل إجمالى الزهور الحمراء والخضراء هو $\frac{7}{12}$ (لأن: $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$)

وبالتالى فإن: الكسر الاعتيادى الذى يمثل الزهور الزرقاء هو $\frac{5}{12}$ (لأن: $1 - \frac{7}{12} = \frac{12}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$)

وحيث إن: $\frac{12}{12}$ يساوى واحدًا صحيحًا، وبالتالى يمكن رسم مخطط لتحديد العدد الإجمالى للزهور فى الحديقة.

حمراء	حمراء	خضراء	خضراء	زرقاء	زرقاء
حمراء	حمراء	خضراء	زرقاء	زرقاء	زرقاء

وحيث إن: عدد الزهور الزرقاء = 30 زهرة

وبالتالى فإن: عدد الزهور فى كل مستطيل من المخطط = 6 زهرات (لأن: $5 \times 6 = 30$)

لذلك فإن: عدد الزهور الإجمالى فى الحديقة = 72 زهرة (لأن: $6 \times 12 = 72$)

مثال 5 تنفق هدى $\frac{5}{6}$ راتبها الشهرى على الطعام والإيجار والمواصلات، وبعد هذه المصاريف يتبقى معها 500 جنيه، فما الراتب الشهرى الذى تتقاضاه هدى؟

الحل

- الكسر الاعتيادى الذى يعبر عما تبقى مع هدى هو $\frac{1}{6}$ (لأن: $1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$)

وحيث إن: ما تبقى مع هدى = 500 جنيه، والكسر الذى يمثل ما تبقى معها هو $\frac{1}{6}$

وبالتالى فإن: إجمالى الراتب الشهرى لهدى = 3,000 جنيه (لأن: $500 \times 6 = 3{,}000$)

س/سؤال اقرأ ثم أجب:

استخدم أقل عدد من المربعات لتكوين مصفوفة، يمثل الجزء الملون بالأحمر فيها $\frac{1}{6}$ والجزء الملون بالأخضر يمثل $\frac{2}{5}$ والجزء الملون بالأزرق يمثل $\frac{3}{10}$ منها والباقى ملون باللون الأصفر.

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية بها كسور اعتيادية.



على الدرس 6



تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترى أحمد $\frac{3}{8}$ كجم من التفاح و $\frac{1}{4}$ كجم من الموز، فإن إجمالى عدد الكيلوجرامات التى اشتراها أحمد من التفاح والموز يكافئ التعبير العددى ....

1 $\frac{3}{8} - \frac{1}{4}$ 2 $\frac{1}{4} \times \frac{3}{8}$ 3 $\frac{3}{8} + \frac{2}{4}$ 4 $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$

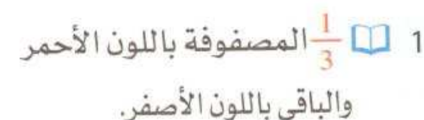
2 اشترت أمينة $\frac{8}{9}$ كيلو جرام من الفول، واستخدمت $\frac{3}{4}$ كيلو جرام من الفول لعمل فلافل، فإن التعبير العددى الذى يكافئ الكمية المتبقية من الفول هو ....

1 $\frac{3}{4} + \frac{8}{9}$ 2 $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9}$ 3 $\frac{32}{36} - \frac{27}{36}$ 4 $\frac{30}{36} - \frac{20}{36}$

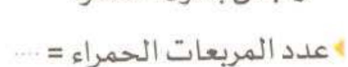
3 إذا كان $\frac{4}{7}$ من مساحة الحقل الذى يمتلكه أحد المزارعين مزروعًا بالفاكهة و $\frac{1}{5}$ من مساحته مزروعًا بالذرة، وباقى الحقل غير مزروع، فإن التعبير العددى الذى يكافئ الجزء غير المزروع هو ....

1 $\frac{1}{5} + \frac{4}{7} + 1$ 2 $1 - \frac{1}{5} + \frac{4}{7}$ 3 $1 - \left(\frac{1}{7} + \frac{4}{5}\right)$ 4 $1 - \left(\frac{20}{35} + \frac{7}{35}\right)$

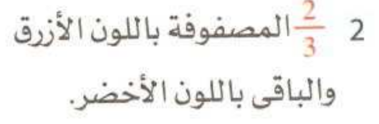
2 لاحظ كل مصفوفة وظلل تبعًا للكسور المعطاة ثم أكمل ما يأتى:



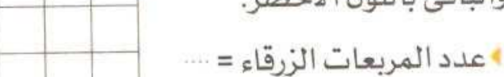
1 $\frac{1}{3}$ المصفوفة باللون الأحمر والباقى باللون الأصفر.



- عدد المربعات الحمراء = ...
- لذلك $\frac{1}{3}$ من 9 مربعات يساوى .... مربعات
- عدد المربعات الصفراء = ...
- لذلك $\frac{2}{3}$ من 9 مربعات = ... مربعات



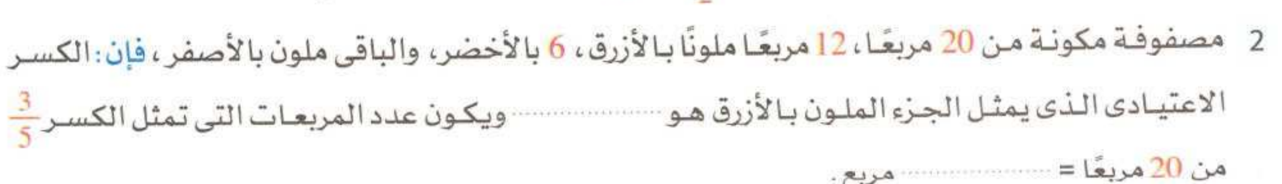
2 $\frac{2}{3}$ المصفوفة باللون الأزرق والباقى باللون الأخضر.



- عدد المربعات الزرقاء = ...
- لذلك $\frac{2}{3}$ من 12 مربعًا = ... مربعات
- عدد المربعات الخضراء = ...
- لذلك $\frac{1}{3}$ من 12 مربعًا = ... مربعات

3 أكمل ما يأتى:

1 مصفوفة مكونة من 16 مربعًا، 8 مربعات ملونة بالأحمر، 4 مربعات ملونة بالأصفر، 3 مربعات ملونة بالأخضر ومربع واحد ملون بالأزرق، فإن: الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء الملون بالأحمر هو ....، ويكون عدد المربعات التى تمثل الكسر $\frac{1}{2}$ من 16 مربعًا = ... مربعات.



2 مصفوفة مكونة من 20 مربعًا، 12 مربعًا ملونًا بالأزرق، 6 بالأخضر، والباقى ملون بالأصفر، فإن: الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء الملون بالأزرق هو .... ويكون عدد المربعات التى تمثل الكسر $\frac{3}{5}$ من 20 مربعًا = ... مربع.

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد الكسور الاعتيادية التى تمثل جزءًا من مجموعة.

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر الاعتيادى $\frac{7}{8}$ قريب إلى الكسر المرجعى ....

1 0 2 1 3 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{3}{5}$

2 $\frac{2}{3} - \frac{3}{15} =$ ....

1 $\frac{10}{30}$ 2 $\frac{4}{30}$ 3 $\frac{10}{15}$ 4 $\frac{7}{15}$

3 ناتج جمع $\frac{2}{3} + \frac{7}{9}$ يساوى ....

1 $\frac{4}{9}$ 2 $\frac{2}{9}$ 3 $1\frac{4}{9}$ 4 $1\frac{2}{9}$

2 أكمل ما يأتى:

1 $\frac{5}{7} + \frac{9}{9} =$ ...... $\frac{......}{......}$

2 $\frac{3}{7} - \frac{2}{5} = \frac{......}{......}$

3 $\frac{10}{15} = \frac{2}{......}$

4 $\frac{3}{4} + \frac{3}{3} =$ ...... $\frac{......}{......}$

5 ناتج طرح $\left(\frac{11}{13} - \frac{6}{10}\right)$ يساوى ....

3 أوجد ناتج كل مما يلى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $\frac{9}{2} - \frac{7}{5}$
....
....

2 $\frac{5}{6} + \frac{3}{5}$
....
....

3 $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$
....
....

4 $\frac{11}{5} - \frac{4}{3}$
....
....

5 $\frac{2}{7} + \frac{1}{2}$
....
....

6 $\frac{9}{12} + \frac{3}{8}$
....
....

4 أعد كتابة الكسور الآتية بمقام مشترك مستخدمًا (م.م.أ) للمقامات:

1 $\frac{20}{25}$ ، $\frac{3}{5}$

2 $\frac{3}{6}$ ، $\frac{4}{7}$

3 $\frac{1}{8}$ ، $\frac{3}{4}$

5 اقرأ، ثم أجب:

1 اكتب أربعة كسور مكافئة للكسر $\frac{5}{6}$:

◄ .... ، .... ، .... ، ....

2 تنفق سوزان $\frac{2}{3}$ راتبها شهريًا، ويتبقى لها 600 جنيه، **فما مقدار الراتب الشهرى لسوزان؟**

◄ ....







الدرس 1

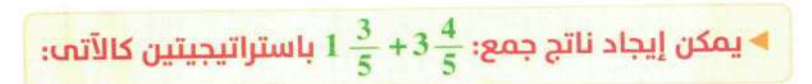
جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام وطرحها

استكشف

أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	عدد كسرى	عدد كسرى مكافئ	عدد كسرى آخر مكافئ	كسر غير حقيقى مكافئ
مثال	$3\frac{1}{5}$	$2+\frac{6}{5}=2\frac{6}{5}$	$1+\frac{11}{5}=1\frac{11}{5}$	$\frac{16}{5}$
1	$4\frac{2}{7}$	....	....	....
2	$5\frac{3}{4}$	....	....	....

تعلم 1 استراتيجيات جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام



الاستراتيجية الأولى

تحويل العدد الكسرى إلى كسر غير حقيقى

$1\frac{3}{5}=\frac{(1\times5)+3}{5}=\frac{8}{5}$

$3\frac{4}{5}=\frac{(3\times5)+4}{5}=\frac{19}{5}$

$1\frac{3}{5}+3\frac{4}{5}$

$\frac{8}{5}+\frac{19}{5}=\frac{8+19}{5}=\frac{27}{5}=5\frac{2}{5}$

الاستراتيجية الثانية

تحليل العدد الكسرى

$1\frac{3}{5}=1+\frac{3}{5}$

$3\frac{4}{5}=3+\frac{4}{5}$

$1\frac{3}{5}+3\frac{4}{5}$

$(1+\frac{3}{5})+(3+\frac{4}{5})=(1+3)+(\frac{3}{5}+\frac{4}{5})$

$=4+\frac{7}{5}=4\frac{7}{5}=5\frac{2}{5}$

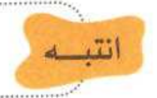


لاحظ أن

يمكن كتابة الكسر غير الحقيقى فى صورة عدد كسرى عن طريق القسمة:

فمثلا $\frac{27}{5}=5\frac{2}{5}$

$27 \div 5$: العدد الصحيح 5، المقام 5، $27-25$، البسط 2



$\frac{27}{5}=\frac{25}{5}+\frac{2}{5}=5+\frac{2}{5}=5\frac{2}{5}$

انتبه

$4\frac{7}{5}=4+\frac{7}{5}=4+\frac{5}{5}+\frac{2}{5}=5\frac{2}{5}$



أوجد ناتج جمع كلٍّ مما يأتى:

1. $3\frac{7}{8}+2\frac{1}{8}$
2. $5\frac{1}{3}+1\frac{2}{3}$
3. $1\frac{2}{5}+2\frac{9}{5}$

مفردات أساسية:

- كسر غير حقيقى – مقام مشترك – عدد كسرى – إعادة تسمية – فى أبسط صورة.

تعلم ② استراتيجيات طرح الأعداد الكسرية متحدة المقام

◄ يمكن إيجاد ناتج طرح: $5\frac{4}{7} - 2\frac{1}{7}$ باستراتيجيتين كالآتى:

الاستراتيجية الأولى

◄ تحويل العدد الكسرى إلى كسر غير حقيقى

► $5\frac{4}{7} - 2\frac{1}{7}$

► $\frac{39}{7} - \frac{15}{7} = \frac{39-15}{7} = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$

الاستراتيجية الثانية

◄ تحليل العدد الكسرى

► $5\frac{4}{7} - 2\frac{1}{7}$

► $(5+\frac{4}{7}) - (2+\frac{1}{7}) = (5-2) + (\frac{4}{7} - \frac{1}{7})$

$= 3 + \frac{3}{7} = 3\frac{3}{7}$

مثال 1 أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتى:

① $3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{9}$ ② $\frac{18}{5} - 1\frac{2}{5}$ ③ $5\frac{6}{5} - 2\frac{1}{5}$

الحل

① $3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{9}$

نعيد كتابة العدد الكسرى $3\frac{2}{9}$ بإعادة التسمية ليصبح $2\frac{11}{9}$

► $\frac{2}{9} - \frac{5}{9}$ لأن: (قيمته أقل من 0)

► $2\frac{11}{9} - 1\frac{5}{9}$

$= (2-1) + (\frac{11}{9} - \frac{5}{9})$

$= 1 + \frac{6}{9} = 1\frac{6}{9} = 1\frac{2}{3}$

② $\frac{18}{5} - 1\frac{2}{5}$

نعيد كتابة العدد الكسرى $1\frac{2}{5}$ ليصبح $\frac{7}{5}$

► $\frac{18}{5} - 1\frac{2}{5}$

$= \frac{18}{5} - \frac{7}{5} = \frac{18-7}{5}$

$= \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$

③ $5\frac{6}{5} - 2\frac{1}{5}$

$= (5-2) + (\frac{6}{5} - \frac{1}{5})$

$= 3 + \frac{5}{5}$

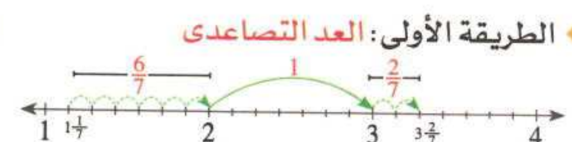
$= 3 + 1 = 4$

مثال 2 أوجد قيمة المجهول a بطريقتين مختلفتين فى كل مما يأتى:

① $3\frac{2}{9} + a = 6\frac{5}{9}$ ② $a + 1\frac{1}{7} = 3\frac{2}{7}$

الحل

② ◄ الطريقة الأولى: العد التصاعدى



بجمع القفزات نجد أن قيمة a:

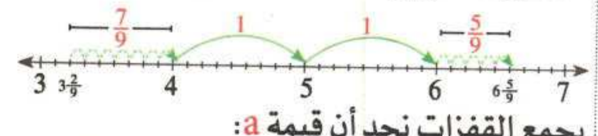
$a = \frac{6}{7} + 1 + \frac{2}{7} = 1 + \frac{8}{7} = 2\frac{1}{7}$

◄ الطريقة الثانية: العملية العكسية:

► $a + 1\frac{1}{7} = 3\frac{2}{7}$

► $a = 3\frac{2}{7} - 1\frac{1}{7} = 2\frac{1}{7}$

① ◄ الطريقة الأولى: العد التصاعدى



بجمع القفزات نجد أن قيمة a:

$a = \frac{7}{9} + 1 + 1 + \frac{5}{9} = 2 + \frac{12}{9} = 3\frac{1}{3}$

◄ الطريقة الثانية: العملية العكسية:

► $3\frac{2}{9} + a = 6\frac{5}{9}$

► $a = 6\frac{5}{9} - 3\frac{2}{9} = 3\frac{3}{9} = 3\frac{1}{3}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى جمع وطرح الأعداد الكسرية متحدة المقام باستراتيجيات مختلفة.





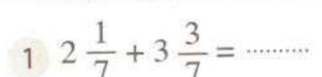
على الدرس 1



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع ●

1 أكمل الجدول الآتى:

	العدد الكسرى فى أبسط صورة	كسر غير حقيقى مكافئ	عدد كسرى مكافئ		العدد الكسرى فى أبسط صورة	كسر غير حقيقى مكافئ	عدد كسرى مكافئ
1	$3\frac{1}{2}$	$\frac{......}{......}$	$2\frac{......}{......}$	7	$3\frac{1}{3}$	$\frac{......}{......}$	$2\frac{......}{......}$
2	$2\frac{4}{7}$	$\frac{......}{......}$	$1\frac{......}{......}$	8	$2\frac{5}{8}$	$\frac{......}{......}$	$1\frac{......}{......}$
3	$......\frac{......}{......}$	$\frac{20}{3}$	$3\frac{......}{......}$	9	$......\frac{......}{......}$	$\frac{28}{5}$	$3\frac{......}{......}$
4	$......\frac{......}{......}$	$\frac{27}{6}$	$2\frac{......}{......}$	10	$4\frac{3}{4}$	$\frac{......}{......}$	$3\frac{......}{......}$
5	$......\frac{......}{......}$	$\frac{......}{......}$	$1\frac{15}{2}$	11	$......\frac{......}{......}$	$\frac{9}{2}$	$2\frac{......}{......}$
6	$......\frac{......}{......}$	$\frac{......}{......}$	$2\frac{6}{4}$	12	$......\frac{......}{......}$	$\frac{22}{4}$	$3\frac{......}{......}$



2 أوجد ناتج الجمع فى أبسط صورة إن أمكن:

1. $2\frac{1}{7} + 3\frac{3}{7} =$ ....
2. $4\frac{2}{9} + 1\frac{3}{9} =$ ....
3. $1\frac{4}{6} + 1\frac{3}{6} =$ ....
4. $2\frac{1}{3} + 8\frac{1}{3} =$ ....
5. $5\frac{3}{8} + 8\frac{5}{8} =$ ....
6. $4\frac{2}{3} + 1\frac{2}{3} =$ ....
7. 📖 $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5} =$ ....
8. 📖 $2\frac{5}{6} + 2\frac{3}{6} =$ ....
9. 📖 $1\frac{2}{3} + 3\frac{2}{3} =$ ....
10. $1\frac{7}{11} + 3\frac{3}{11} =$ ....
11. 📖 $2\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} =$ ....
12. $3\frac{9}{10} + 2\frac{7}{10} =$ ....

3 أوجد ناتج الطرح فى أبسط صورة إن أمكن:

1. $2\frac{1}{8} - 1\frac{3}{8} =$ ....
2. $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} =$ ....
3. $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} =$ ....
4. $6\frac{2}{9} - 4\frac{7}{9} =$ ....
5. $12\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2} =$ ....
6. $4\frac{5}{11} - 2\frac{1}{11} =$ ....
7. 📖 $3\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5} =$ ....
8. 📖 $8\frac{3}{7} - 8\frac{1}{7} =$ ....
9. 📖 $5\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} =$ ....
10. 📖 $4\frac{5}{6} - 2\frac{1}{6} =$ ....
11. $23\frac{3}{10} - 20\frac{7}{10} =$ ....
12. $21\frac{4}{6} - 21\frac{3}{6} =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على جمع وطرح الأعداد الكسرية بالاستراتيجية المفضلة لديه.




ذاكر

الدرس 2

إيجاد المقام المشترك



استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ اكتب الكسرين $\frac{16}{24}$ و $\frac{3}{4}$ بمقام مشترك بطريقتين مختلفتين.

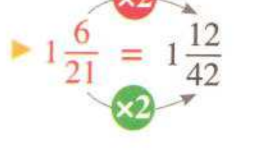
تعلم | إيجاد المقام المشترك للأعداد الكسرية

يمكن كتابة العددين الكسريين $1\frac{3}{6}$ و $1\frac{6}{21}$ بمقام مشترك بطريقتين كالآتى:

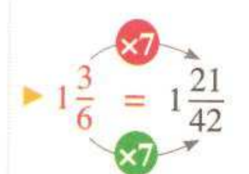
الطريقة الأولى

◄ نوجد (م.م.أ) للمقامين (6 و 21) وهو 42

وبالتالى فإن:



► $1\frac{6}{21} = 1\frac{12}{42}$ (×2)



► $1\frac{3}{6} = 1\frac{21}{42}$ (×7)

الطريقة الثانية

◄ نضع الأعداد الكسرية فى أبسط صورة

وبالتالى فإن:

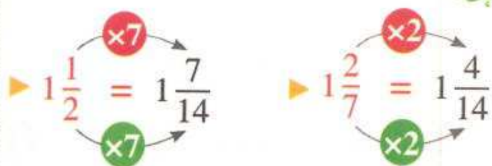


► $1\frac{6}{21} = 1\frac{2}{7}$ (÷3)

► $1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}$ (÷3)

◄ نوجد (م.م.أ) للمقامين (7 و 2) وهو 14

وبالتالى فإن:



► $1\frac{2}{7} = 1\frac{4}{14}$ (×2)

► $1\frac{1}{2} = 1\frac{7}{14}$ (×7)

لاحظ أن

كلما كان العدد الكسرى فى أبسط صورة كان المضاعف المشترك الأصغر عددًا أقل ويسهل استخدامه.

مثال أعد كتابة الأعداد الكسرية الآتية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

1) $2\frac{3}{4}$ و $1\frac{6}{15}$

2) $3\frac{5}{6}$ و $2\frac{21}{27}$

الحل

1) الطريقة الأولى:

◄ نوجد (م.م.أ) للمقامين (4 و 15) هو 60

وبالتالى فإن: ► $1\frac{6}{15} = 1\frac{24}{60}$ ► $2\frac{3}{4} = 2\frac{45}{60}$

الطريقة الثانية:

◄ تبسيط الكسر: ► $1\frac{6}{15} = 1\frac{2}{5}$

نوجد (م.م.أ) للمقامين (4 و 5) هو 20

وبالتالى فإن: ► $1\frac{2}{5} = 1\frac{8}{20}$ ► $2\frac{3}{4} = 2\frac{15}{20}$

2) الطريقة الأولى:

◄ نوجد (م.م.أ) للمقامين (6 و 27) هو 54

وبالتالى فإن: ► $2\frac{21}{27} = 2\frac{42}{54}$ ► $3\frac{5}{6} = 3\frac{45}{54}$

الطريقة الثانية:

◄ تبسيط الكسر: ► $2\frac{21}{27} = 2\frac{7}{9}$

نوجد (م.م.أ) للمقامين (6 و 9) هو 18

وبالتالى فإن: ► $2\frac{7}{9} = 2\frac{14}{18}$ ► $3\frac{5}{6} = 3\frac{15}{18}$

س/سؤال أعد كتابة الأعداد الكسرية $5\frac{3}{6}$ و $1\frac{15}{45}$ باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين.

مفردات أساسية:

• كسر غير حقيقى – مقام مشترك – عدد كسرى – إعادة تسمية – أبسط صورة – غير متحدة المقام.



على الدرس 2



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين:

	الأعداد الكسرية	الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
1	$3\frac{24}{28}$ ، $1\frac{14}{21}$	.... و	.... و ....
2	$4\frac{5}{8}$ ، $5\frac{30}{36}$	.... و	.... و ....
3	$1\frac{25}{30}$ ، $2\frac{2}{12}$	.... و	.... و ....
4	$6\frac{20}{50}$ ، $7\frac{10}{20}$	.... و	.... و ....
5	$5\frac{12}{15}$ ، $4\frac{2}{5}$	.... و	.... و ....
6	📖 $3\frac{6}{8}$ ، $2\frac{8}{12}$	.... و	.... و ....
7	📖 $10\frac{5}{6}$ ، $5\frac{15}{27}$	.... و	.... و ....
8	📖 $2\frac{9}{18}$ ، $2\frac{14}{24}$	.... و	.... و ....

2 أكمل ما يأتى حسب المطلوب:

1 صيغة مكافئة لكلٍّ من العددين الكسريين $2\frac{6}{36}$ ، $3\frac{8}{12}$ إذا كان المقام المشترك هو 6 : .... و ....

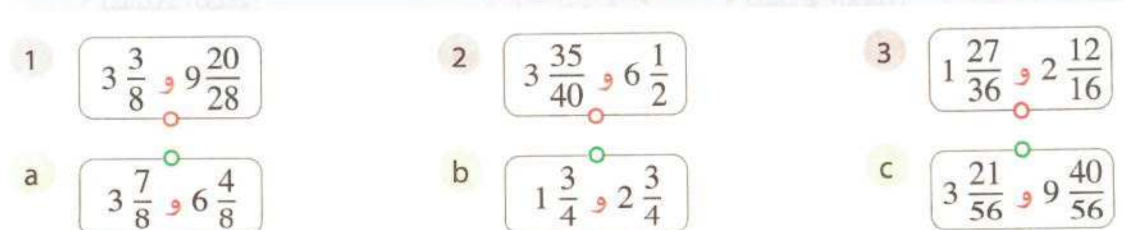
2 صيغة مكافئة لكلٍّ من العددين الكسريين $3\frac{9}{30}$ ، $2\frac{6}{20}$ إذا كان المقام المشترك هو 10 : .... و ....

3 صيغة مكافئة لكلٍّ من العددين الكسريين $2\frac{20}{24}$ ، $4\frac{15}{25}$ إذا كان المقام المشترك هو 30 : .... و ....

4 صيغة مكافئة لكلٍّ من العددين الكسريين $1\frac{9}{15}$ ، $6\frac{7}{14}$ إذا كان المقام المشترك هو 20 : .... و ....

5 صيغة مكافئة لكلٍّ من العددين الكسريين $7\frac{50}{100}$ ، $3\frac{24}{32}$ إذا كان المقام المشترك هو 4 : .... و ....

3 صل كل عددين كسرين بالأعداد الكسرية التى تكافئها بمقام مشترك:



إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على كتابة صيغ مكافئة لعددين كسريين بمقام مشترك معلوم.




الدرس 3

تقدير الأعداد الكسرية



استكشف

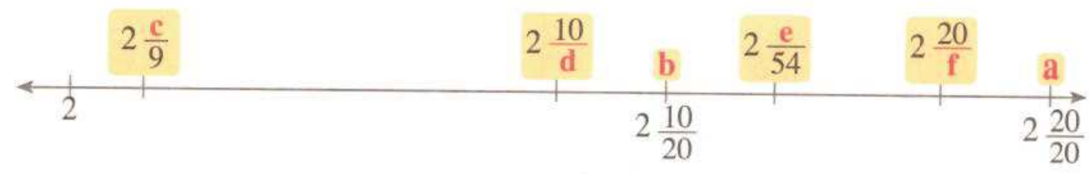


اقرأ ثم أجب:

لدى داليا قطعة أرض مساحتها $2\frac{1}{2}$ فدان وتريد زراعتها بالقمح أو الذرة، فإذا كان لديها بذور من القمح تكفى لزراعة $2\frac{3}{4}$ فدان، وبذور من الذرة تكفى لزراعة $2\frac{3}{8}$ فدان ، **فأى المحصولين يجب زراعته لعدم إهدار قدر كبير من البذور؟**

تعلم تقدير الأعداد الكسرية

مثال 1 استخدم الكسور المرجعية لتقدير قيمة الرمز المجهول على خط الأعداد التالى:



الحل

- قيمة a هى 3 (لأن: $2\frac{20}{20} = 3$)
- قيمة b هى $2\frac{1}{2}$ (لأن: $2\frac{10}{20} = 2\frac{1}{2}$)
- العدد الكسرى $2\frac{c}{9}$ أكبر قليلًا من 2 وبالتالى فإن قيمة c يمكن أن تكون: 1 أو 2
- العدد الكسرى $2\frac{10}{d}$ أقل قليلًا من $2\frac{1}{2}$ وبالتالى فإن قيمة d يمكن أن تكون: 21 أو 22
- العدد الكسرى $2\frac{e}{54}$ أكبر قليلًا من $2\frac{1}{2}$ وبالتالى فإن قيمة e يمكن أن تكون: 28 أو 29
- العدد الكسرى $2\frac{20}{f}$ أقل قليلًا من 3 وبالتالى فإن قيمة f يمكن أن تكون: 21 أو 22

مثال 2 قدر المجموع أو الفرق فى كلٍّ مما يأتى باستخدام الكسور المرجعية:

1. $2\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5}$
2. $10\frac{8}{9} - 5\frac{2}{9}$
3. $9\frac{12}{13} + 2\frac{3}{16}$

الحل

1. $2\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5}$ — التقدير: $2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} = 6$
2. $10\frac{8}{9} - 5\frac{2}{9}$ — التقدير: $11 - 5 = 6$
3. $9\frac{12}{13} + 2\frac{3}{16}$ — التقدير: $10 + 2 = 12$



س/سؤال أجب عما يأتى:

1. قدر قيمة الرمز المجهول فى كلٍّ مما يأتى إذا كان:
   1. $8\frac{a}{10}$ أكبر قليلًا من $8\frac{1}{2}$
   2. $4\frac{a}{8}$ يساوى تقريبًا 5
   3. $6\frac{13}{a}$ أقل قليلًا من 7
2. قدر المجموع أو الفرق فى كلٍّ مما يأتى:
   1. $3\frac{6}{7} + 2\frac{1}{6}$
   2. $15\frac{3}{17} - 7\frac{11}{12}$

مفردات أساسية:

- كسور مرجعية – يقدر.

4 قدر المجموع أو الفرق فى المسائل التالية:

3 $10\frac{5}{12} - 4\frac{8}{9}$ التقدير هو:	2 $7\frac{3}{11} + 1\frac{9}{14}$ التقدير هو:	1 $5\frac{3}{4} - 1\frac{7}{9}$ التقدير هو: ....
6 $11\frac{21}{23} + 1\frac{1}{7}$ التقدير هو:	5 $8\frac{44}{80} - 6\frac{6}{7}$ التقدير هو:	4 $3\frac{22}{23} + 7\frac{14}{15}$ التقدير هو: ....
9 $4\frac{3}{5} - 1\frac{7}{12}$ التقدير هو:	8 $6\frac{3}{4} - 2\frac{1}{5}$ التقدير هو:	7 $24\frac{57}{100} - 4\frac{1}{30}$ التقدير هو: ....
12 $2\frac{1}{5} + 3\frac{10}{21}$ التقدير هو:	11 $3\frac{21}{24} - 2\frac{1}{3}$ التقدير هو:	10 $4\frac{2}{3} + 3\frac{5}{6}$ التقدير هو: ....
15 $7\frac{5}{14} - 3\frac{19}{34}$ التقدير هو:	14 $10\frac{7}{8} - 5\frac{4}{9}$ التقدير هو:	13 $9\frac{6}{11} + 2\frac{3}{100}$ التقدير هو: ....

5 اقرأ ثم أجب:

مع سما قطعة من القماش طولها $5\frac{1}{2}$ متر وسوف تقوم بتفصيل بلوزة أو فستان وتريد تفصيل أكبر قدر ممكن من الأمتار دون إهدار قدر كبير من القماش، وكان الفستان يحتاج إلى $5\frac{4}{9}$ متر لتفصيله، بينما البلوزة تحتاج إلى $5\frac{1}{12}$ متر من القماش، **فما القطعة التى سوف تفصلها؟ ولماذا؟**

فكر

فى مصنع يتم صناعة $\frac{1}{15}$ كجم من حبيبات السكر من كيلو جرام واحد من قصب السكر، **فما مقدار السكر الذى نحصل عليه تقريبًا من 34 كجم من قصب السكر؟**

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول رشا: إن تقدير قيمة a فى العدد الكسرى $8\frac{a}{7}$ لجعل العدد الكسرى أكبر قليلًا من $8\frac{1}{2}$ هو 3، **فهل توافقها؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تقدير مجموع وفرق الأعداد الكسرية.





تقييم الأضواء 1

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = $1\frac{6}{5}$ (فى صورة عدد كسرى مكافئ)

1 $2\frac{1}{5}$ 2 $1\frac{3}{5}$ 3 $2\frac{3}{5}$ 4 $5\frac{1}{6}$

2 .... = $2\frac{1}{8}+3\frac{3}{8}$ (فى أبسط صورة)

1 $\frac{4}{8}$ 2 $5\frac{5}{8}$ 3 $5\frac{1}{2}$ 4 $4\frac{4}{8}$

3 تقدير جمع: $(2\frac{12}{13}+2\frac{3}{6})$ هو .... (باستخدام الكسور المرجعية)

1 5 2 2 3 $5\frac{1}{2}$ 4 1

2 أكمل ما يأتى:

1 $8\frac{6}{a}$ يساوى تقريبًا 9 ، فإن تقدير قيمة a هو .... أو ....

2 تقدير طرح: $(8\frac{44}{80}-6\frac{2}{4})$ هو .... (باستخدام الكسور المرجعية)

3 $\frac{11}{12}$ = ... − 2

4 .... = $8\frac{7}{13}+2\frac{6}{13}$

5 $\frac{31}{3}$ = ... $\frac{.....}{.....}$ (فى صورة عدد كسرى مكافئ)

3 أوجد ناتج ما يأتى فى أبسط صورة إن أمكن:

1 $4\frac{2}{3}+3\frac{2}{3}=$ ....

2 $3\frac{7}{10}+1\frac{2}{10}=$ ....

3 $6\frac{5}{7}-3\frac{6}{7}=$ ....

4 $21\frac{3}{11}-18\frac{1}{11}=$ ....

5 $13\frac{5}{6}+3\frac{1}{6}=$ ....

6 $8-5\frac{1}{4}=$ ....

4 قارن مستخدمًا (< أو > أو =):

1 $9\frac{1}{3}$ ☐ $8\frac{6}{3}$

2 $7\frac{2}{7}$ ☐ $\frac{21}{7}$

3 $4\frac{4}{7}$ ☐ $8\frac{6}{7}-3\frac{3}{7}$

4 $11\frac{10}{11}+11\frac{3}{11}$ ☐ $23\frac{2}{11}$

5 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

1 $3\frac{12}{15}$ و $2\frac{8}{9}$

2 $5\frac{24}{36}$ و $3\frac{11}{12}$

3 $5\frac{3}{6}$ و $2\frac{20}{30}$

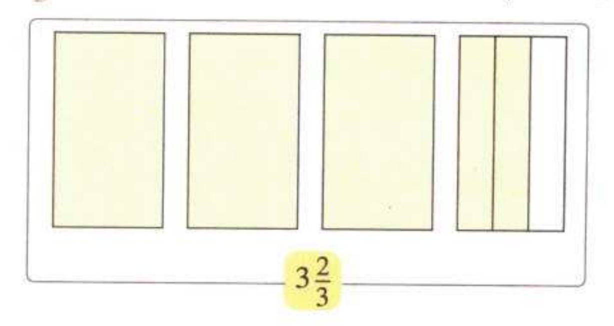
4 $3\frac{10}{42}$ و $1\frac{6}{14}$

تعلم 2 طرح الأعداد الكسرية غير متحدة المقام:

يمكن إيجاد ناتج طرح: $3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4}$ بطريقتين كالآتى:

النماذج

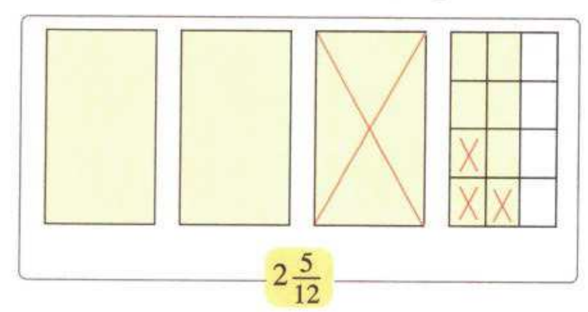
1 نرسم نموذجًا يعبر عن العدد الكسرى الأكبر $(3\frac{2}{3})$



2 نوجد مقامًا مشتركًا للعددين الكسريين باستخدام (م.م.أ) للمقامين (4 و 3) وهو 12

فيصبح العددان الكسريان: $1\frac{3}{12}$ و $3\frac{8}{12}$

3 نشطب ما يمثله العدد الكسرى الأصغر $(1\frac{3}{12})$ من النموذج



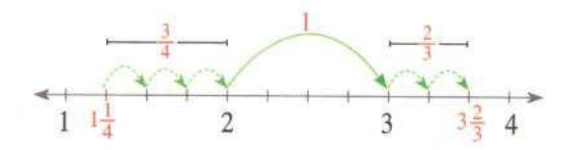
وبالتالى فإن:

$$3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} = 3\frac{8}{12} - 1\frac{3}{12} = 2\frac{5}{12}$$

خط الأعداد

1 نرسم خط الأعداد.

2 نبدأ القفز من العدد الكسرى الأصغر $(1\frac{1}{4})$ حتى نصل إلى العدد الكسرى الأكبر $(3\frac{2}{3})$



3 نجمع القفزات الثلاثة معًا: $(\frac{3}{4})$ و 1 و $(\frac{2}{3})$

بإيجاد (م.م.أ) للمقامين (4 و 3) وهو 12

$$\frac{3}{4} + 1 + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + 1 + \frac{8}{12}$$

$$= 1 + \frac{17}{12} = 1 + 1 + \frac{5}{12}$$

$$= 2\frac{5}{12}$$

وبالتالى فإن:

$$3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{5}{12}$$

س/سؤال 2 أوجد ناتج طرح ما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية المعطاة:

1 $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5} =$ .... (النماذج)

....

....

2 $1\frac{7}{9} - 1\frac{1}{3} =$ .... (خط الأعداد)

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد ناتج طرح وناتج جمع الأعداد الكسرية غير متحدة المقام باستخدام استراتيجيات مختلفة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى من مسائل الطرح الآتية يكون ناتج طرحها $\frac{5}{6}$ ؟

1 $3-1\frac{1}{2}$ 2 $2\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ 3 $2\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}$ 4 $3\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}$

2 إذا كانت $7\frac{a}{8}$ أكبر قليلًا من $7\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة a يكون ....

1 5 2 7 3 4 4 2

3 العدد الكسرى $1\frac{3}{5}$ يكافئ العدد الكسرى ....

1 $1\frac{30}{50}$ 2 $2\frac{3}{5}$ 3 $1\frac{50}{30}$ 4 $\frac{15}{5}$

2 أكمل ما يأتى:

1 $3\frac{7}{8}=\frac{......}{8}$ 2 $4\frac{2}{9}=4\frac{10}{......}$ 3 $5\frac{4}{5}=4+\frac{......}{......}$

4 $8\frac{5}{7}+3\frac{1}{7}=$ .... $\frac{......}{......}$ 5 $2\frac{5}{6}+2\frac{3}{6}=$ .... 6 $10\frac{3}{8}-7\frac{5}{8}=$ ....

3 أوجد ناتج كلٍّ مما يلى مستخدمًا النماذج:

1 $3\frac{1}{3}+4\frac{2}{3}=$ .... 2 $2\frac{1}{5}+3\frac{1}{10}=$ .... 3 $1\frac{1}{6}+2\frac{5}{12}=$ ....

4 $1\frac{1}{2}+2\frac{3}{4}=$ .... 5 $3\frac{1}{7}+1\frac{1}{6}=$ .... 6 $3\frac{4}{7}-1\frac{1}{3}=$ ....

7 $3\frac{4}{5}-2\frac{3}{10}=$ .... 8 $4\frac{3}{11}-3\frac{1}{4}=$ .... 9 $7\frac{1}{9}-4\frac{3}{5}=$ ....

4 أوجد ناتج طرح كل مما يلى مستخدمًا خط الأعداد:

1 $1\frac{4}{7}-1\frac{1}{4}=$ .... 2 $1\frac{9}{10}-1\frac{4}{5}=$ .... 3 $2\frac{4}{9}-1\frac{1}{6}=$ ....

4 $3\frac{7}{8}-2\frac{3}{4}=$ .... 5 $3\frac{5}{6}-1\frac{1}{3}=$ .... 6 $4\frac{4}{15}-2\frac{1}{3}=$ ....

7 $5\frac{1}{2}-4\frac{9}{10}=$ .... 8 $6\frac{1}{9}-4\frac{2}{3}=$ .... 9 $5\frac{1}{3}-4\frac{2}{6}=$ ....







جمع الأعداد الكسرية وطرحها (الجزء الأول والجزء الثانى)



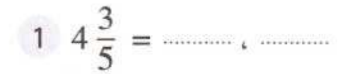
استكشف

أعد كتابة الأعداد الكسرية الآتية بطريقتين مختلفتين (كسر غير حقيقى مكافئ، عدد كسرى مكافئ)

1) $4\frac{3}{5} =$ ………… ، …………

2) $7\frac{1}{2} =$ ………… ، …………

3) $5\frac{7}{8} =$ ………… ، …………



تعلم 1 جمع الأعداد الكسرية:

يمكننا إيجاد ناتج جمع: $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{4}$ بطريقتين مختلفتين:

التحويل إلى كسور غير حقيقية

- نعيد كتابة الأعداد الكسرية فى صورة كسور غير حقيقية.

$1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$ ، $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$

- نكوّن مقامًا مشتركًا باستخدام (م.م.أ) للمقامين 3 و 4 وهو العدد 12

$\frac{4}{3} = \frac{16}{12}$ ، $\frac{9}{4} = \frac{27}{12}$

- وبالتالى فإن:

$1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{4} = \frac{16}{12} + \frac{27}{12} = \frac{43}{12} = 3\frac{7}{12}$

تحليل الأعداد الكسرية

- نحلل الأعداد الكسرية.

$1\frac{1}{3} = 1 + \frac{1}{3}$ ، $2\frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4}$

- نكوّن مقامًا مشتركًا باستخدام (م.م.أ) للعددين 3 و 4 وهو العدد 12

$1\frac{1}{3} = 1 + \frac{4}{12}$ ، $2\frac{1}{4} = 2 + \frac{3}{12}$

- وبالتالى فإن:

$1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{4} =$

$(1 + \frac{4}{12}) + (2 + \frac{3}{12}) = (1 + 2) + (\frac{4}{12} + \frac{3}{12})$

$= 3\frac{7}{12}$



لاحظ أن

يمكن تقدير مجموع: $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{4}$ باستخدام الكسور المرجعية:

$1\frac{1}{2} + 2 = 3\frac{1}{2}$ (إجابة مقبولة)

لأن: تقدير المجموع ($3\frac{1}{2}$) قريب من الناتج الفعلى ($3\frac{7}{12}$)



س/سؤال

أوجد ناتج الجمع وتقدير المجموع لكل مما يأتى:

1) $1\frac{1}{5} + 1\frac{4}{6}$

- ناتج الجمع: …………………………
- تقدير المجموع: …………………………

2) $2\frac{1}{7} + 1\frac{1}{3}$

- ناتج الجمع: …………………………
- تقدير المجموع: …………………………

مفردات أساسية:

- إعادة التسمية.



على الدرسين 5 و 6



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب كلًا من الأعداد الكسرية الآتية فى صورة عدد كسرى مكافئ وكسر غير حقيقى مكافئ:



1 $4\frac{3}{5} = \frac{\cdots}{\cdots} = \cdots \frac{\cdots}{\cdots}$

2 $3\frac{5}{6} = \frac{\cdots}{\cdots} = \cdots \frac{\cdots}{\cdots}$

3 $5\frac{1}{7} = \frac{\cdots}{\cdots} = \cdots \frac{\cdots}{\cdots}$

2 أعد كتابة العدد الكسرى فى صورة كسر غير حقيقى مكافئ ثم أوجد الناتج فى كل مما يلى:



1 $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} = \cdots$

2 $3\frac{4}{5} + 2\frac{1}{3} = \cdots$

3 $4\frac{5}{6} + 3\frac{2}{3} = \cdots$

4 $6\frac{6}{7} - 4\frac{2}{5} = \cdots$

5 $7\frac{7}{8} - 6\frac{3}{4} = \cdots$

6 $9\frac{3}{10} - 5\frac{1}{5} = \cdots$

7 $10\frac{7}{9} - 8\frac{3}{18} = \cdots$

8 $11\frac{11}{12} - 8\frac{5}{6} = \cdots$

9 $13\frac{21}{30} - 10\frac{9}{20} = \cdots$

3 أوجد الناتج مستخدمًا استراتيجية تحليل العددين الكسريين:

1 $1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6} = \cdots$

2 $1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{8} = \cdots$

3 $2\frac{1}{5} + 3\frac{3}{10} = \cdots$

4 $3\frac{3}{8} + 3\frac{5}{16} = \cdots$

5 $3\frac{7}{12} + 3\frac{5}{8} = \cdots$

6 $9\frac{5}{7} - 7\frac{3}{14} = \cdots$

7 $10\frac{5}{9} - 8\frac{1}{4} = \cdots$

8 $12\frac{11}{12} - 9\frac{5}{6} = \cdots$

9 $13\frac{11}{16} - 12\frac{5}{8} = \cdots$

10 $7\frac{3}{4} + 3\frac{5}{6} = \cdots$

11 $9\frac{1}{3} - 3\frac{3}{4} = \cdots$

12 $7\frac{1}{8} - 5\frac{2}{3} = \cdots$

13 $5\frac{1}{6} + 4\frac{7}{8} = \cdots$

14 $7\frac{3}{5} + 3\frac{7}{6} = \cdots$

15 $8\frac{9}{10} + 10\frac{3}{5} = \cdots$

16 $10\frac{5}{9} - 8\frac{2}{3} = \cdots$

17 $12\frac{3}{25} - 11\frac{4}{5} = \cdots$

18 $20\frac{1}{8} - 15\frac{1}{4} = \cdots$

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على جمع وطرح عددين كسريين باستخدام استراتيجيات مختلفة.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان العدد الكسرى $1\frac{8}{d}$ أكبر بقليل من $1\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة d يكون ....

1 2   2 4   3 9   4 15

2 $2\frac{3}{9} = \frac{......}{9}$

1 21   2 20   3 14   4 15

3 إذا كان $a + 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{5}$ ، فإن a تساوى ....

1 $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{5}$ 2 $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}$ 3 $3\frac{2}{3} - 2\frac{1}{5}$ 4 $\frac{2}{3} - \frac{1}{5}$

2 أكمل ما يأتى :

1 $6\frac{7}{......} = \frac{......}{9}$

2 $1\frac{9}{12} + 3\frac{1}{12} = 4 + \frac{......}{......}$

3 $\frac{27}{20} - 1\frac{1}{20} = ...$

4 $7\frac{2}{3} = 7\frac{......}{27}$

5 ناتج جمع $\left(2\frac{1}{5} + 6\frac{1}{8}\right)$ أكبر من .... وأقل من ....

3 قدر المجموع أو الفرق ثم أوجد الناتج الفعلى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{3} = ...$

2 $3\frac{1}{5} + 4\frac{1}{6} = ...$

3 $4\frac{2}{7} + 5\frac{1}{9} = ...$

4 $7\frac{9}{10} + 2\frac{3}{7} = ...$

5 $6\frac{2}{3} - 3\frac{1}{8} = ...$

6 $8\frac{10}{12} - 1\frac{7}{15} = ...$

4 أوجد قيمة المجهول فى كل مما يلى:

1 $a = 1\frac{2}{5} + 2\frac{4}{10}$ ، $a = ...$

2 $b = 4\frac{3}{8} - 2\frac{1}{2}$ ، $b = ...$

3 $6\frac{2}{4} - c = 3\frac{1}{3}$ ، $c = ...$

4 $F - 2\frac{1}{9} = 4\frac{1}{5}$ ، $F = ...$

5 $3\frac{4}{9} + x = 5\frac{1}{11}$ ، $x = ...$

6 $8\frac{1}{7} - n = 7\frac{1}{8}$ ، $n = ...$



تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث و ابتكر








الدرسان 7 و 8

مسائل كلامية بها أعداد كسرية ومسائل كلامية أخرى بها أعداد كسرية




استكشف

أوجد ناتج المسائل الآتية:

1 $\frac{24}{12} - 1\frac{7}{12} =$ ....

2 $1 - \frac{5}{6} =$ ....

3 $\frac{7}{7} - \frac{7}{10} =$ ....

تعلم استخدام الأعداد الكسرية مع الوقت

- الساعة = 60 دقيقة ⟸ الدقيقة $\frac{1}{60}$ ساعة ، 30 دقيقة = $\frac{30}{60} = \frac{1}{2}$ ساعة.
- الدقيقة = 60 ثانية ⟸ 15 ثانية = $\frac{15}{60} = \frac{1}{4}$ دقيقة ، 17 ثانية = $\frac{17}{60}$ دقيقة.
- اليوم = 24 ساعة ⟸ 6 ساعات = $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$ يوم ، 18 ساعة = $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$ يوم.
- السنة = 12 شهرًا ⟸ 6 أشهر = $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ سنة ، 8 أشهر = $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ سنة.

مثال 1 أكمل ما يأتي:

1 $1\frac{1}{2}$ ساعة = ... ساعة و .... دقيقة.

2 $2\frac{5}{6}$ ساعة = ... ساعة = 2 ساعة و .... دقيقة.

3 5 أيام و 6 ساعات = ... يوم.

4 3 دقائق و 50 ثانية = ... دقيقة.

الحل

1 $1\frac{1}{2}$ ساعة = 1 ساعة و 30 دقيقة.

2 $2\frac{5}{6}$ ساعة = $2\frac{50}{60}$ ساعة = 2 ساعة و 50 دقيقة.

3 5 أيام و 6 ساعات = $5\frac{6}{24}$ يوم = $5\frac{1}{4}$ يوم.

4 3 دقائق و 50 ثانية = $3\frac{50}{60}$ دقيقة = $3\frac{5}{6}$ دقيقة.

مثال 2 يسافر أحمد بسيارته ويستغرق $4\frac{5}{6}$ ساعة للوصول إلى وجهته، وعند عودته تخف حدة الزحام المرورى؛ لذلك يستغرق 15 دقيقة أقل فى رحلة العودة، فما الزمن الذى يستغرقه أحمد فى رحلتى الذهاب والعودة؟ (الإجابة تكون فى صورة الساعات والدقائق وفى صورة عدد كسرى):

الحل

الطريقة الأولى «الوقت بالساعات والدقائق»

- وقت الذهاب:

$4\frac{5}{6}$ ساعة = 4 ساعات و 50 دقيقة

- وقت العودة:

(4 ساعات و 50 دقيقة) − 15 دقيقة

= 4 ساعات و 35 دقيقة

- وقت الرحلة (ذهاب وعودة):

(4 ساعات و 50 دقيقة) + (4 ساعات و 35 دقيقة)

= 9 ساعات و 25 دقيقة

الطريقة الثانية «الوقت بالأعداد الكسرية»

- وقت الذهاب: $4\frac{5}{6}$ ساعة
- وقت العودة:

$4\frac{5}{6}$ ساعة − $\frac{1}{4}$ ساعة = $4\frac{7}{12}$ ساعة

- وقت الرحلة (ذهاب وعودة):

$4\frac{5}{6}$ ساعة + $4\frac{7}{12}$ ساعة = $9\frac{5}{12}$ ساعة

(لأن: $4\frac{5}{6} + 4\frac{7}{12} = 4\frac{10}{12} + 4\frac{7}{12} = 8\frac{17}{12} = 9\frac{5}{12}$)

مفردات أساسية:
- مسائل كلامية.



تدرب على الدرسين 7 و 8

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 أكمل ما يلى:

1 $3\frac{1}{10}$ ساعة = ... ساعات و .... دقائق

2 $4\frac{2}{3}$ ساعة = ... ساعات و .... دقيقة

3 $2\frac{1}{2}$ ساعة = ... ساعة و .... دقيقة

4 $5\frac{3}{5}$ ساعة = ... ساعات و .... دقيقة

5 $3\frac{5}{6}$ دقيقة = ... دقائق و .... ثانية

6 $4\frac{1}{3}$ دقيقة = ... دقائق و .... ثانية

7 $12\frac{1}{4}$ دقيقة = ... دقيقة و .... ثانية

8 $15\frac{6}{20}$ دقيقة = ... دقيقة و .... ثانية

9 $7\frac{1}{2}$ سنة = ... سنوات و .... شهور

10 $6\frac{3}{4}$ سنة = ... سنوات و .... شهور

11 $5\frac{1}{6}$ سنة = ... سنوات و .... شهور

12 $3\frac{11}{12}$ سنة = ... سنوات و .... شهرًا

13 70 دقيقة = ... ساعة

14 90 دقيقة = ... ساعة

15 100 دقيقة = ... ساعة

16 80 دقيقة = ... ساعة

17 18 شهرًا = ... سنة

18 21 شهرًا = ... سنة

19 $7\frac{1}{10}$ دقيقة = ... دقائق و .... ثوانٍ

20 $4\frac{3}{4}$ ساعة = ... ساعات و .... دقيقة

21 $6\frac{1}{2}$ سنة = ... سنوات و .... شهور

22 $2\frac{1}{6}$ ساعة = ... ساعة و .... دقائق

2 اقرأ ثم أجب:

1 يستغرق مازن $1\frac{3}{4}$ ساعة يوميًا فى مذاكرة مادة الرياضيات و $1\frac{1}{5}$ ساعة يوميًا فى مذاكرة مادة العلوم، فما الوقت الكلى الذى يستغرقه مازن فى مذاكرة المادتين معًا يوميًا؟

- فى صورة عدد كسرى: ....
- فى صورة ساعات ودقائق: ....

2 تستغرق رشا $3\frac{1}{3}$ ساعة يوميًا لأداء واجباتها المدرسية و $1\frac{1}{4}$ ساعة لمشاهدة التلفاز، فما هو الفرق بين الوقت الذى تستغرقه رشا لأداء واجباتها المدرسية والوقت المخصص لمشاهدة التلفاز؟

- فى صورة عدد كسرى: ....
- فى صورة ساعات ودقائق: ....

إرشادات لولى الأمر:

درب ابنك على حل مسائل كلامية حول الوقت تتضمن جمع الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية وطرحها.

تقييم الأضواء





20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $8\frac{3}{7} - 6\frac{1}{7} =$ ....

(1) $\frac{2}{7}$ (2) $2\frac{4}{7}$ (3) $2\frac{2}{7}$ (4) $14\frac{2}{7}$

2 إذا كان $r + 6\frac{5}{8} = 7\frac{2}{8}$ ، فإن قيمة r تساوى ....

(1) $13\frac{7}{8}$ (2) $42\frac{5}{8}$ (3) $1\frac{5}{8}$ (4) $\frac{5}{8}$

3 إذا كان $10\frac{3}{c}$ أقل بشكل طفيف من $10\frac{1}{2}$ ، فإن تقدير قيمة c يكون ....

(1) 7 (2) 4 (3) 3 (4) 6

2 أكمل ما يأتى:

1 تقدير طرح $\left(3\frac{21}{24} - 2\frac{1}{4}\right)$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

2 $4\frac{3}{5} = \frac{\cdots}{\cdots} = 4\frac{\cdots}{10}$

3 ناتج جمع $7\frac{9}{10} + 5\frac{11}{20}$ يساوى ....

3 قدر المجموع أو الفرق فى كلٍّ مما يلى:

1 $9\frac{6}{11} + 2\frac{3}{100}$

2 $2\frac{1}{5} + 3\frac{10}{21}$

3 $4\frac{2}{3} + 3\frac{5}{6}$

4 $2\frac{21}{24} - 1\frac{1}{3}$

5 $7\frac{6}{15} - 3\frac{19}{40}$

6 $10\frac{1}{50} - 8\frac{31}{33}$

4 أوجد ناتج كلٍّ مما يلى:

1 $3\frac{4}{5} + 2\frac{3}{10} =$ ....

....

2 $1\frac{3}{20} + 2\frac{4}{30} =$ ....

....

3 $4\frac{7}{15} - 2\frac{1}{25} =$ ....

....

5 اقرأ ثم أجب:

1 اشترى مهند $2\frac{3}{4}$ كجم من الدقيق لإعداد الفطائر، استهلك $1\frac{3}{5}$ من الكمية المشتراة من الدقيق.

ما كمية الدقيق المتبقية مع مهند؟ ....

2 نامت ماجدة $2\frac{1}{2}$ ساعة لأخذ قسط من الراحة خلال يوم ما، وفى اليوم التالى نامت $1\frac{3}{11}$ ساعة.

ما العدد الإجمالى للساعات التى نامتها ماجدة فى اليومين معًا؟ ....

3 ما عدد الثوانى فى $3\frac{1}{6}$ دقيقة؟ ....



الرياضيات

الصف الخامس الابتدائى

نموذج (١) مراجعة شهر فبراير

1 إِخْترِ الإِجَابةَ الصَّحِيحةَ مِنْ بَينِ الإِجَاباتِ المُعْطَاةِ :

1 المقام المشترك للكسرين $\frac{7}{10}$ ، $\frac{3}{5}$ هو ....

a 5   b 16   c 10   d 12

2 حاصل جمع الكسرين $\frac{3}{2} + \frac{6}{7}$ هو ....

a $\frac{9}{9}$ b $\frac{6}{7}$ c $\frac{33}{14}$ d $\frac{30}{14}$

3 ناتج : .... = $\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$

a $\frac{3}{4}$ b 1   c $\frac{2}{2}$ d $\frac{1}{4}$

2 السؤال الثانى : أَكملْ مَا يَأتِى :

أ تحاول ملك وهدى إيجاد قيمة التعبير الرياضى $\frac{2}{4} - \frac{9}{8}$ ، فتقول ملك إن الناتج $\frac{7}{4}$ ،

وتقول هدى إن الناتج $\frac{5}{8}$ ، من منهما إجابتها صحيحة ؟ وضح ذلك بالخطوات .

....

....

١ ١ c

٢ c

٣ d

٢ أ هـــدى ؛ لأن : $\frac{5}{8} = \frac{4}{8} - \frac{9}{8} = \frac{2}{4} - \frac{9}{8}$



الرياضيات

الصف الخامس الابتدائى

نموذج (٢) مراجعة شهر فبراير

1 اِخْتَرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ مِنْ بَينِ الإِجَابَاتِ المُعْطَاةِ :

1 العدد الكسرى $3\frac{3}{4}$ مكافئ لـ ....

a $\frac{12}{4}$ b $\frac{3}{7}$ c $\frac{15}{4}$ d $1\frac{3}{6}$

2 الكسر غير الحقيقى $\frac{23}{6}$ مكافئ لـ ....

a $2\frac{3}{6}$ b $3\frac{3}{6}$ c $3\frac{5}{6}$ d $4\frac{1}{6}$

3 $1\frac{2}{10} + 4\frac{3}{10} =$ ....

a $5\frac{1}{2}$ b $5\frac{6}{10}$ c $5\frac{6}{20}$ d $5\frac{7}{10}$

2 السؤال الثانى : أَكملْ مَا يَأتِى :

أ لدى والد أحمد وناجى حقل به 15 مترًا مربعًا من محصول القطن يريد حصادها ، استطاع ناجى وأحمد حصاد $3\frac{3}{4}$ متر مربع ، ما عدد الأمتار المربعة المتبقية من القطن ؟

....

....

١ ١ c

٢ c

٣ a

٢ أ عدد الأمتار المربعة المتبقية :

$15 - 3\frac{3}{4} = 14\frac{4}{4} - 3\frac{3}{4} = 11\frac{1}{4}$ متر

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

الوحدة السابعة **تقييم (1) على درس (1)**

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $\frac{2}{3} = \frac{....}{12}$

(أ) 8 (ب) 5 (ج) 4 (د) 3

② أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{5}$

(أ) 30 (ب) 6 (ج) 5 (د) 12

③ $\frac{1}{3} =$ ....

(أ) $\frac{2}{9}$ (ب) $\frac{3}{6}$ (ج) $\frac{5}{15}$ (د) $\frac{4}{5}$

2 أكمل ما يأتي :

① $\frac{5}{25} =$ .... (في أبسط صورة)

② المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{2}{9}$ ، $\frac{3}{18}$ هو ....

③ $\frac{1}{5} =$ .... = ... = ... (أكمل بكسور متكافئة)

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① قامت سلمى بقياس طول وسادتها فوجدتها $\frac{3}{5}$ متر ، أوجد كسرين مكافئين لطول الوسادة

....

....

② استخدم (م . م . أ) لإيجاد مقام مشترك للكسرين : $\frac{1}{3}$ ، $\frac{6}{9}$

....

....

....

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (2) حتى الدرس (2)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① ناتج تقدير : $\frac{9}{10} + \frac{4}{9}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) $1\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{2}$

② المضاعف المشترك الأصغر لمقامات الكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ هو ....

(أ) 14 (ب) 12 (جـ) 6 (د) 7

③ ناتج تقدير : $\frac{10}{12} - \frac{4}{5}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

(أ) 0 (ب) $\frac{1}{2}$ (جـ) $1\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{2}$

2 أكمل ما يأتي :

① $1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} =$ ....

② $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} + 2 + 3 =$ ....

③ الكسر الاعتيادي $\frac{12}{18}$ في أبسط صورة يساوي ....

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{1}{6} + 6 + \frac{10}{12} + 1 =$ ....

....

....

② قدر المجموع والفرق في المسائل التالية : استخدم الكسور المرجعية : (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1)

(1) $\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$ (2) $\frac{4}{7} + \frac{4}{10}$

....

....

التفوق 01022744086 جابر الأسيوطي

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (3) حتى الدرس (3)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① الكسر المكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{5}{7}$ هو ....

(أ) $\frac{15}{35}$ (ب) $\frac{25}{21}$ (ج) $\frac{21}{35}$ (د) $\frac{15}{21}$

② أصغر مقام مشترك للكسرين : $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{5}$ هو ....

(أ) 5 (ب) 2 (ج) 10 (د) 7

③ الكسر $\frac{6}{11}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

(أ) 0 (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) 1 (د) غير ذلك

2 أكمل ما يأتي :

① تقدير الفرق ($\frac{11}{10}$ - $\frac{2}{10}$) هو 1 يكون تقديرًا بقيمة ... .

② تقدير مجموع ($\frac{1}{9}$ + $\frac{4}{9}$) باستخدام الكسور المرجعية هو ....

③ $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ = ... ، $\frac{5}{6} - \frac{8}{12}$ = ...

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① أكل أنس $\frac{1}{3}$ الفطيرة وأكل صهيب $\frac{1}{2}$ الفطيرة . ما إجمالي ما أكله أنس وصهيب .

....

....

② اشترت كرمة $\frac{7}{12}$ كجم من من الدقيق ، استخدمت منه $\frac{3}{6}$ كجم . أوجد المتبقي منه .

....

....

....



ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (4) حتى الدرس (5)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① الكسر $\frac{1}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) $1\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{5} + \frac{3}{10} =$ ....

(أ) $\frac{4}{10}$ (ب) $\frac{5}{10}$ (جـ) $\frac{4}{15}$ (د) $\frac{2}{5}$

③ $\frac{9}{10} - \frac{1}{4} =$ ....

(أ) $\frac{13}{20}$ (ب) $\frac{8}{40}$ (جـ) $\frac{8}{20}$ (د) $\frac{8}{6}$

2 أكمل ما يأتي :

① تقدير مجموع ($\frac{3}{5} + \frac{3}{10}$) مستخدمًا الكسور المرجعية هو ....

② $\frac{3}{5} + \frac{1}{2} =$ ....

③ $\frac{5}{...} = \frac{15}{21}$

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① تمتلك جودى قطعة أرض تزرع $\frac{3}{5}$ من مساحتها قمحًا ، و $\frac{2}{10}$ من مساحة الأرض أرزًا .
ما إجمالي الجزء المزروع من مساحة الأرض ؟

....

....

② لدى كريم $\frac{3}{4}$ لتر من العصير ، شرب منه $\frac{3}{6}$ لتر أوجد الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي

....

....

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (5) حتى درس (6)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① تقدير ناتج $\frac{3}{5} + \frac{3}{7}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

أ) 0 ب) $\frac{1}{2}$ جـ) 1 د) $1\frac{1}{2}$

② $\frac{9}{10} - \frac{3}{5} =$ ....

أ) $\frac{12}{15}$ ب) $\frac{6}{10}$ جـ) $\frac{3}{10}$ د) $\frac{6}{5}$

③ الكسر أقرب إلى الكسر المرجعي ....

أ) 0 ب) 1 جـ) $\frac{1}{2}$ د) $1\frac{1}{2}$

2 أكمل ما يأتي :

① $1 - \frac{1}{3} =$ ....

② $\frac{5}{21} + \frac{1}{7} =$ ....

③ إذا $\frac{1}{4}$ مبلغ من النقود يساوى 200 ، فإن المبلغ الكلي = ... جنيه

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① إذا كان $\frac{1}{4}$ أزهار الحديقة لونه أبيض و $\frac{1}{5}$ هذه الأزهار لونه وردي والأزهار المتبقية في الحديقة لونها أزرق . ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل الأزهار الزرقاء ؟

....

....

② اشترت جودى $\frac{8}{9}$ كجم من الفول . استخدمت $\frac{3}{4}$ كجم منه لعمل الفلافل ، ما عدد الكيلوجرامات المتبقية من الفول ؟

....

....

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم على الوحدة (7)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① الكسران اللذان لهما نفس المقام والمكافئان للكسرين $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{2}$ هما ....

(أ) $\frac{4}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ (ب) $\frac{6}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ (جـ) $\frac{3}{30}$ ، $\frac{1}{30}$ (د) $\frac{9}{20}$ ، $\frac{12}{20}$

② .... = $\frac{3}{15} - \frac{2}{3}$

(أ) $\frac{10}{30}$ (ب) $\frac{10}{15}$ (جـ) $\frac{4}{30}$ (د) $\frac{7}{15}$

③ الكسر الاعتيادي $\frac{6}{7}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) $\frac{3}{5}$ (د) $\frac{1}{2}$

④ .... = $\frac{1}{6} - \frac{5}{8} - 1$

(أ) $\frac{16}{24}$ (ب) 1 (جـ) $\frac{4}{24}$ (د) $\frac{5}{24}$

⑤ .... = $\frac{3}{8} - \frac{3}{4}$

(أ) $\frac{6}{8}$ (ب) $\frac{3}{8}$ (جـ) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{2}$

⑥ .... = $\frac{1}{7} + \frac{9}{14}$

(أ) $\frac{10}{14}$ (ب) 1 (جـ) $\frac{2}{14}$ (د) $\frac{11}{14}$

⑦ ناتج تقدير : $\frac{5}{6} + \frac{13}{16}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) 1 (جـ) $1\frac{1}{2}$ (د) 2

2 أكمل ما يأتي :

① أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{3}$ و $\frac{4}{5}$ هو.............

② ناتج تقدير : $\frac{4}{5} + \frac{16}{17}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

③ .... = $\frac{1}{3} + \frac{11}{12} + \frac{1}{6}$



ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

④ .... = $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{3}$ العدد 15 يساوى ....

⑥ ناتج طرح : $\frac{3}{5}$ - $\frac{4}{10}$ يساوى ....

⑦ إذا كان $\frac{1}{3}$ مبلغ من النقود يساوى 50 جنيهًا ، فإن المبلغ الكلي = ... جنيهًا

⑧ أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{7}$ و $\frac{5}{6}$ هو ....

3 **أجب عن الأسئلة الآتية :**

① يقضى سعد $\frac{7}{10}$ ساعة في الذهاب من المنزل إلى العمل ،وبعد انتهاء من العمل يقضي $\frac{3}{4}$ ساعة في العودة إلى المنزل . ما المدة التى استغرقها في ذهابه إلى العمل وعودته إلى المنزل ؟

....

....

② اكتب أربعة كسور متكافئة للكسر $\frac{3}{5}$

....

....

③ تنفق كرمة $\frac{2}{3}$ راتبها شهريًا ، ويتبقي لها 300 جنيه ، فما مقدار الراتب الشهري لكرمة ؟

....

....

④ تطهو جنى العشاء لعائلتها ، تحتاج إلى زجاجة زيت كاملة للقلي ، لديها زجاجة ممتلئة بمقـدار $\frac{1}{5}$ وزجاجة ممتلئة بمقـدار $\frac{3}{5}$ ، ما الكمية التى ستحتاجها ليصبح لديها زجاجة كاملة ؟

....

....

....

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

الوحدة الثامنة — تقييم (1) حتى درس (1)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} =$ ....

(أ) $5\frac{1}{3}$ (ب) $1\frac{1}{3}$ (ج) $5\frac{2}{3}$ (د) 5

② $3\frac{2}{4} - 1\frac{3}{4} =$ ....

(أ) $2\frac{1}{4}$ (ب) $1\frac{3}{4}$ (ج) $1\frac{1}{4}$ (د) $2\frac{3}{4}$

③ إذا كان : $9 - n = 5\frac{3}{10}$ فإن : قيمة $n =$ ....

(أ) $4\frac{3}{10}$ (ب) $3\frac{3}{10}$ (ج) $3\frac{7}{10}$ (د) $14\frac{3}{10}$

2 أكمل ما يأتي :

① $\frac{19}{8} =$ .... (في صورة عدد كسري)

② $6\frac{6}{7} - 2\frac{3}{7} =$ ....

③ $3\frac{1}{3} =$ .... (في صورة كسر غير حقيقي)

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① أوجد ناتج الجمع والطرح في أبسط صورة :

(2) $1\frac{2}{3} + 3\frac{2}{3} =$ ....

(1) $3\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5} =$ ....

....

....

② أوجد قيمة المجهول z في المعادلة : $z - 2\frac{4}{9} = 4\frac{5}{9}$

....

....

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

التفوق 01022744086

سلسلة التفوق في الرياضيات 01022744086

تقييم (1) حتى درس (2)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $1 + \frac{5}{8} + \frac{2}{3} =$ ....

أ) $24\frac{2}{7}$ ب) $7\frac{2}{24}$ جـ) $2\frac{7}{24}$ د) $1\frac{7}{24}$

② $\frac{29}{8} =$ .... (في صورة عدد كسري مكافئ)

أ) $1\frac{2}{8}$ ب) $3\frac{1}{8}$ جـ) $20\frac{9}{8}$ د) $3\frac{5}{8}$

③ $3\frac{1}{4} =$ .... (في صورة كسر غير حقيقي)

أ) $\frac{4}{3}$ ب) $\frac{13}{4}$ جـ) $\frac{12}{4}$ د) $\frac{12}{3}$



2 أكمل ما يأتي :

① $7 - 6\frac{1}{3} =$ ....

② ناتج تقدير $\frac{3}{4} + \frac{9}{10}$ يساوى تقريبًا 2 ، هذا التقدير يكون تقديرًا بقيمة ....

③ إذا كان : $m + 1\frac{2}{7} = 5\frac{1}{7}$ فإن قيمة m = ...

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① يشرب كريم 5 لترات يوميًا من المياه ، إذا شرب اليوم $3\frac{6}{8}$ لتر ، فما عدد اللترات التى يحتاج أن يشربها ؟

....

....

② اشترى معاذ وإياد بيتزا أكل إياد $\frac{3}{5}$ من البيتزا وأكل معاذ $\frac{7}{15}$ من البيتزا أوجد ما تبقي منهما .

....

....

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة
للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (3) حتى درس (3)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $7\frac{1}{8}$ ☐ $5\frac{1}{8} + 2\frac{1}{8}$

(أ) $<$ (ب) $=$ (جـ) $>$ (د) غير ذلك

② $8\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} =$ ....

(أ) $10\frac{4}{5}$ (ب) $7\frac{2}{5}$ (جـ) $6\frac{2}{5}$ (د) $6\frac{4}{5}$

③ $1\frac{6}{5} =$ .... (في صورة عدد كسري مكافئ)

(أ) $2\frac{1}{5}$ (ب) $1\frac{3}{5}$ (جـ) $2\frac{3}{5}$ (د) $5\frac{1}{6}$

2 أكمل ما يأتي :

① $9\frac{3}{9} =$ .... $+ 7\frac{5}{9}$

② تقدير جمع : ($9\frac{7}{8} + 3\frac{2}{9}$) هو ....

③ تقدير طرح : ($8\frac{44}{80} - 6\frac{2}{4}$) هو .... (استخدم الكسور المرجعية)

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① أوجد قيمة الرمز a في المعادلة : $a + 1\frac{5}{8} = 7\frac{4}{8}$

....

....

② أوجد الناتج في أبسط صورة : .... $= 9\frac{3}{8} - 4\frac{7}{8}$

....

....

....



للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

تقييم (4) حتى درس (4)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① تقدير جمع : ($2\frac{12}{13} + 2\frac{3}{6}$) هو .... (باستخدام الكسور المرجعية)

(أ) 5 (ب) 2 (جـ) 1 (د) $5\frac{1}{2}$

② العدد الكسري 1 يكافئ العدد الكسري ....

(أ) $\frac{15}{5}$ (ب) $1\frac{50}{30}$ (جـ) $2\frac{3}{5}$ (د) $1\frac{30}{50}$

③ .... = $\frac{4}{7} + 4\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$

(أ) $4\frac{2}{3}$ (ب) $4\frac{4}{7}$ (جـ) $5\frac{7}{4}$ (د) $5\frac{4}{7}$

2 أكمل ما يأتي :

① .... = $8\frac{7}{13} + 2\frac{6}{13}$

② الصيغة المكافئة لكل من العددين الكسريين $1\frac{9}{15}$ ، $2\frac{3}{4}$ إذا كان المقام المشترك لهما هو 20 هي .... و ....

③ .... = $10\frac{3}{8} - 7\frac{5}{8}$

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① ذاكر زياد لمدة $2\frac{1}{4}$ ساعة يوم الجمعة ، و $3\frac{6}{8}$ ساعة يوم السبت . ما إجمالي عدد الساعات التى ذاكرها زياد خلال يومى الجمعة والسبت معًا ؟

....

② يخبز حمزة كعكة من أجل جدته . إذا كان لديه $4\frac{5}{6}$ قالب زبدة ، وتتطلب الوصفة $1\frac{1}{3}$ قالب زبدة ، فما مقدار كمية الزبدة المتبقية لديه ؟

....



ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (5) حتى درس (6)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $8\frac{6}{7} - 3\frac{3}{7}$ ▭ $4\frac{4}{7}$

(أ) < (ب) = (جـ) > (د) غير ذلك

② إذا كان $7\frac{a}{8}$ أكبر قليلاً من $7\frac{1}{2}$ فإن تقدير قيمة a يكون ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 7 (د) 5

③ إذا كان : $2\frac{1}{5} = 1\frac{2}{3} + n$ فإن : n تساوي ....

(أ) $\frac{1}{5} - \frac{2}{3}$ (ب) $2\frac{1}{5} - 3\frac{2}{3}$ (جـ) $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}$ (د) $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{3}$

2 أكمل ما يأتي :

① ناتج تقدير : $7\frac{1}{6} - 2\frac{14}{15}$ هو ....

② .... = $3\frac{2}{8} + 1\frac{11}{16}$

③ إذا كان : $4\frac{4}{9} - m = 2\frac{1}{2}$ فإن : قيمة m = ...

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① قدر المجموع والفرق ثم أوجد الناتج الفعلي :

(1) $4\frac{2}{7} + 5\frac{1}{9} =$ ....

(2) $6\frac{2}{3} - 3\frac{1}{8} =$ ....

② أوجد قيمة المجهول في المعادلة : $6\frac{2}{4} - c = 3\frac{1}{3}$

....

....



ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم (6) حتى درس (8)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $4\frac{1}{4} + 5\frac{1}{5}$ ☐ $9\frac{1}{12}$

(أ) < (ب) = (جـ) > (د) غير ذلك

② $2\frac{1}{6}$ ساعة = ... دقيقة

(أ) 100 (ب) 200 (جـ) 130 (د) 150

③ تقدير : ($2\frac{1}{4}$ - $4\frac{3}{5}$) هو .... (مستخدمًا الكسور المرجعية)

(أ) 3 (ب) 1 (جـ) $1\frac{1}{2}$ (د) $2\frac{1}{2}$

2 أكمل ما يأتي :

① اكتب ثلاثة أعداد كسرية مختلفة مكافئة للعدد الكسري $2\frac{1}{4}$: .... ، .... ، ....

② .... = $1\frac{1}{9} + 2\frac{2}{3}$

③ إذا كان : $3\frac{1}{5} - b = 1\frac{1}{2}$ فإن قيمة b تساوى ....

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① استغرق عمر $4\frac{1}{6}$ ساعة في رحلة الذهاب من القاهرة إلى أسيوط واستغرق 20 دقيقة أقل في رحلة العودة . ما الزمن الذي استغرقه عمر في رحلتى الذهاب والعودة ؟

....

....

② كيس سكر كتلته $5\frac{1}{2}$ كجم ، قسم على كيسين فوضع بالكيس الأول $2\frac{2}{5}$ كجم .
ما كتلة السكر بالكيس الثانى ؟

....

التفوق 01022744086 أيمن جابر الأسيوطي



ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تقييم على الوحدة (8)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $8\frac{1}{4} + 5\frac{2}{3}$ ▭ $10\frac{7}{12}$

(أ) > (ب) = (جـ) < (د) غير ذلك

② $8\frac{3}{7} - 6\frac{6}{7}$ = ...

(أ) $\frac{2}{7}$ (ب) $2\frac{4}{7}$ (جـ) $2\frac{2}{7}$ (د) $14\frac{2}{7}$

③ $7\frac{35}{40} - 3\frac{4}{5}$ = ...

(أ) $4\frac{3}{40}$ (ب) $4\frac{31}{35}$ (جـ) $8\frac{33}{40}$ (د) $4\frac{29}{45}$

④ ناتج تقدير : $6\frac{6}{7} + 4\frac{5}{12}$ هو ....

(أ) 13 (ب) 10 (جـ) $11\frac{1}{2}$ (د) $15\frac{1}{2}$

⑤ إذا كان : $7\frac{a}{20}$ أقل قليلاً من $7\frac{1}{2}$ فإن تقدير قيمة a ....

(أ) 9 (ب) 12 (جـ) 11 (د) 18

⑥ $\frac{1}{7} + \frac{9}{14}$ = ...

(أ) $\frac{10}{14}$ (ب) 1 (جـ) $\frac{2}{14}$ (د) $\frac{11}{14}$

⑦ ناتج تقدير : $\frac{5}{6} + \frac{13}{16}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) 1 (جـ) $1\frac{1}{2}$ (د) 2

2 أكمل ما يأتي :

① تقدير طرح ($2\frac{1}{4}$ - $3\frac{21}{24}$) باستخدام الكسور المرجعية هو ....

② ناتج تقدير : $\frac{16}{17} + \frac{4}{5}$ باستخدام الكسور المرجعية هو ....

③ عدد الثوانى في $3\frac{1}{6}$ دقيقة هو ....



ملزمة التقييم 50 صفحة عبارة تقييم على كل درس + 3 امتحانات شاملة على المنهج كله 50 صفحة

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة و عليها بياناتك تواصل عبر الواتس

④ $4\frac{7}{15} - 2\frac{1}{25} =$ ....

⑤ $\frac{1}{3}$ العدد 300 يساوى ....

⑥ طريق طوله 10 كم رصف منه $4\frac{2}{5}$ كم فإن طول الجزء المتبقي بدون رصف = ...

⑦ إذا كان $\frac{1}{3}$ مبلغ من النقود يساوى 200 جنيهًا ، فإن المبلغ الكلي = ... جنيهًا

⑧ إذا كان : $b - 8\frac{7}{10} = 2\frac{3}{10}$ فإن قيمة b = ...

3 أجب عن الأسئلة الآتية :

① يستغرق جاسر $1\frac{1}{10}$ ساعة في مذاكرة مادة العلوم ، و20 دقيقة أكثر في مادة الرياضيات عن مادة العلوم . ما المدة التى يستغرقها جاسر في مذاكرة المادتين معًا ؟

....

....

② اشترى عزام $3\frac{3}{4}$ كجم من التفاح في اليوم الأول ، بينما في اليوم الثانى اشترى برتقال أقل من كتلة التفاح بمقدار $1\frac{1}{6}$ كجم . ما مقدار كتلة التفاح والبرتقال معًا ؟

....

....

③ اشترت جودى $2\frac{3}{4}$ كجم من الدقيق لإعداد الفطائر ، استهلكت $1\frac{3}{5}$ من كمية الدقيق . ما كمية الدقيق المتبقية مع جودي ؟

....

....

④ نامت جنى $2\frac{1}{2}$ ساعة لأخذ قسط من الراحة خلال يوم ما ، وفى اليوم التالي نامت $1\frac{3}{11}$ ساعة . ما العد الإجمالي للساعات التى نامتها جنى في اليومين معًا ؟

....

....

الإمتحان 1

$\frac{\quad}{5}$

أولا : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{2}{7}$ ، $\frac{1}{3}$ هو ....

A 14 B 21 C 28 D 42

2 الكسر $\frac{9}{11}$ أقرب للكسر المرجعي ....

A 0 B 1 C $\frac{1}{2}$ D $\frac{2}{3}$

3 $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$ ....

A $\frac{2}{2}$ B $\frac{5}{4}$ C $\frac{4}{6}$ D $\frac{1}{4}$

ثانيا : أجب عما يلي :

1 أكل محمد $\frac{1}{2}$ الفطيرة و وأكل طارق $\frac{1}{3}$ الفطيرة ، أوجد مجموع ما أكله محمد وطارق

....

الإمتحان 2

$\frac{\quad}{5}$

أولا : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} =$ ....

A $5\frac{1}{3}$ B $1\frac{1}{3}$ C $5\frac{2}{3}$ D 5

2 $8\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} =$ ....

A $7\frac{1}{5}$ B $6\frac{2}{5}$ C $10\frac{3}{5}$ D $6\frac{1}{5}$

3 العدد الكسري $1\frac{2}{3}$ يكافئ العدد الكسري ....

A $1\frac{6}{3}$ B $1\frac{2}{6}$ C $1\frac{4}{8}$ D $1\frac{20}{30}$

ثانيا : أجب عما يلي :

1 يحتاج كريم $2\frac{3}{4}$ كجم من الدقيق لعمل كيكة وكان لديه $1\frac{1}{3}$ كجم من الدقيق ، فما كمية الدقيق التي يحتاجها لعمل الكيكة ؟

....

المجتهد مصطفى حساني Almogtahed

الإمتـــ③ـــحان

$\frac{\quad}{5}$

أولا : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 $\frac{9}{10} - \frac{3}{5} =$ ....

A $\frac{6}{10}$ B $\frac{12}{15}$ C $\frac{3}{10}$ D $\frac{6}{5}$

2 تقدير مجموع ($\frac{7}{8} + \frac{5}{9}$) باستخدام الكسور المرجعية هو ....

A 1 B $1\frac{1}{2}$ C 2 D $2\frac{1}{2}$

3 ..... كسران مكافئان للكسرين $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{2}$ ولما نفس المقام هما ....

A $\frac{3}{30}$ ، $\frac{1}{30}$ B $\frac{12}{20}$ ، $\frac{9}{20}$ C $\frac{6}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ D $\frac{4}{7}$ ، $\frac{2}{7}$

ثانيا : أجب عما يلي :

1 أوجد ناتج ما يلي ($3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5}$) مستخدمًا أي استراتيجية تفضلها

....

الإمتـــ④ـــحان

$\frac{\quad}{5}$

أولا : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 $\frac{5}{7} + \frac{3}{14} =$ ....

A $\frac{8}{14}$ B $\frac{8}{21}$ C $\frac{13}{14}$ D $\frac{2}{7}$

2 $\frac{2}{3} - \frac{3}{15} =$ ....

A $\frac{7}{15}$ B $\frac{10}{15}$ C $\frac{4}{30}$ D $\frac{10}{30}$

3 الكسر $\frac{6}{7}$ أقرب للكسر المرجعي ....

A 0 B 1 C $\frac{1}{2}$ D $\frac{2}{3}$

ثانيا : أجب عما يلي :

1 اشترى خالد $\frac{7}{12}$ كجم من السكر استخدم منه $\frac{3}{6}$ ما عدد الكيلوجرامات المتبقية ؟

....

Almogtahed مصطفى حساني المجتهد

نموذج اختبار (1) شهر مارس
الصف الخامس الأبتدائى 2023

السؤال الأول : اختر الأجابة الصحيحة :

① الكسر $\frac{9}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

(أ) 0 (ب) $\frac{1}{2}$ (جـ) 1 (د) $\frac{1}{3}$

② المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{5}$ هو .....

(أ) 5 (ب) 12 (جـ) 15 (د) 20

③ $3\frac{1}{5}$ = ...

(أ) $\frac{17}{5}$ (ب) $\frac{16}{5}$ (جـ) $\frac{9}{5}$ (د) $\frac{2}{5}$

أ. ميلاد بخيت
01225592424

السؤال الثانى : أجب عن السؤال التالى :

① أوجد ناتج : $\frac{1}{5} \times 4$

الأجابة : ....

اسم التلميذ : ....

الفصل : 5 / ....

نموذج اختبار (2) شهر مارس
الصف الخامس الأبتدائى 2023

السؤال الأول : اختر الأجابة الصحيحة :

① في المعادلة $8\frac{2}{5} = 4\frac{2}{5} + c$ ، قيمة .... = c

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) $4\frac{2}{5}$ (د) $\frac{2}{5}$

② .... = $\frac{8}{5} - \frac{3}{5}$

(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{4}{5}$ (جـ) 1 (د) $\frac{1}{5}$

③ الكسر المكافئ للكسر الأعتيادى $\frac{5}{7}$ هو ....

(أ) $\frac{15}{35}$ (ب) $\frac{25}{21}$ (جـ) $\frac{21}{35}$ (د) $\frac{15}{21}$

السؤال الثانى : أجب عن السؤال التالى :

① أوجد ناتج جمع : $\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$

الأجابة : ....

اسم التلميذ : ....

الفصل : 5 / ....

أ. ميلاد بخيت 01225992424

نماذج امتحانات شهر فبراير للصف 5

نموذج رقم (1)

* أختر الاجابة الصحيحة :

1) الكسر $\frac{11}{12}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ..... [0.1 ، 1 ، $\frac{1}{2}$ ، 0]

2) $\frac{6}{5}$ في صورة عدد كسري مكافئ = ... [$2\frac{1}{5}$ ، $1\frac{3}{5}$ ، $2\frac{3}{5}$ ، $5\frac{1}{6}$]

3) تقدير ($4\frac{3}{5} - 2\frac{1}{4}$) بالكسور المرجعية ..... [3 ، $1\frac{1}{2}$ ، 1 ، $2\frac{1}{2}$]

* اشترى أحمد $\frac{3}{4}$ كجم من اللحوم يوم الأحد و $\frac{7}{8}$ كجم يوم الأربعاء، فما هي الكمية التي اشتراها أحمد من اللحوم ؟

(الحل)

مستر / أحمد عبد القادر
أستاذ الرياضيات
01096610161

نموذج رقم (2)

* أختر الاجابة الصحيحة :

1) تقدير مجموع ($\frac{11}{4} + \frac{4}{10}$) بالكسور المرجعية هو ..... [$2\frac{1}{2}$ ، 2 ، $1\frac{1}{2}$ ، 1]

2) $2\frac{1}{8} + 3\frac{3}{8}$ = ... (في أبسط صورة) [$\frac{4}{8}$ ، $5\frac{5}{8}$ ، $5\frac{1}{2}$ ، $4\frac{1}{2}$]

3) العدد الكسري $3\frac{1}{3}$ يكافئ العدد الكسري ..... [$1\frac{10}{3}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $3\frac{2}{4}$ ، $3\frac{3}{9}$]

* أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين

$2\frac{8}{9}$ ، $3\frac{12}{15}$

(الحل)

نموذج رقم (3)

* أختر الاجابة الصحيحة :

1) ناتج طرح ($\frac{3}{5} - \frac{9}{10}$) = ... [$\frac{6}{5}$ ، $\frac{12}{15}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{3}{10}$]

2) تقدير جمع ($2\frac{3}{6} + 2\frac{12}{13}$) هو .... [5 ، 2 ، $5\frac{1}{2}$ ، 1]

3) $2\frac{1}{6}$ ساعة = ... دقيقة [100 ، 200 ، 150 ، 130]

* يستغرق حسام $1\frac{1}{2}$ ساعة يومياً فى مذاكرة الرياضيات و $1\frac{3}{5}$ فى مذاكرة اللغة العربية فكم يستغرق حسام فى مذاكرة المادتين معاً

(الحل)

نموذج رقم (4)

* أختر الاجابة الصحيحة :

1) إذا كان $10\frac{3}{c}$ أقل قليلاً من $12\frac{1}{2}$ فإن تقدير قيمة c يكون

[7 ، 4 ، 3 ، 6]

2) $3\frac{8}{11}$ = ... - 5 [$2\frac{3}{11}$ ، $\frac{38}{11}$ ، $1\frac{3}{11}$ ، $8\frac{8}{11}$]

3) ناتج جمع $\frac{2}{3} + \frac{7}{9}$ يساوى [$\frac{4}{9}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $1\frac{4}{9}$ ، $\frac{12}{9}$]

* تنفق سوزان $\frac{2}{3}$ راتبها شهرياً ويتبقى لها 600 جنيه فما مقدار الراتب الشهرى لسوزان

(الحل)

مستر / أحمد عبدالقادر
أستاذ الرياضيات
01096610161